Oecon.
1209

352-a

Medicus

8° Oec 1209

<36606396920018

<36606396920018

Bayer. Staatsbibliothek

H. N.
352a.
Oec 1209

Oeconomia. Silvarum cultura.
Plantae silvaticae 36s.

~~Oec. agr. N. 629.~~

R

Ueber nordamerikanische

Bäume und Sträucher,

als Gegenstände

der deutschen Forstwirthschaft

und

der schönen Gartenkunst.

Von

Friedrich Casimir Medicus,

Pfalzzweibrückischem wirklichem Regierungsrathe, Direktor der Churpfälzischen Staatswirthschafts Hohen Schule und der physik. ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg ꝛc.

Mannheim,
bei Schwan und Götz, 1792.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Der

Durchlauchtigsten Pfalzgräfin und Frau,

Frau

Maria Amalia,

Pfalzgräfin bei Rhein,

in Baiern, zu Gülich, Cleve und Berg Herzogin, Fürstin zu Mörs, Gräfin zu Veldenz, Sponheim, der Mark und Ravensberg, Frau zu Ravenstein, Rappoltstein und Hohenack ꝛc. ꝛc.

gebohrnen Herzogin zu Sachsen,

Engern und Westphalen, Landgräfin zu Thüringen, Markgräfin zu Meissen ꝛc. ꝛc.

meiner

gnädigsten Herzogin und Frau.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Durchlauchtigste Pfalzgräfin,

gnädigste Herzogin und Frau!

Unter allen Beschäftigungen, denen sich ein denkender Mann widmen kann, ist meines Erachtens keine wichtiger als jene, die die allgemeinsten Bedürfnisse des menschlichen Lebens betreffen, und die der Reiche eben so wenig, als der allerärmste Mann, der ein Mitglied eines Staates ist, entbehren kann. Eine Menge Sachen, die sich die Einbildung der Menschen nothwendig gemacht hat, können würklich mangeln, ohne daß die Selbsterhaltung darunter leidet. Aber Bedürfnisse, die mit der Selbsterhaltung in der genauesten Verbindung

stehen, sind von solcher hohen Wichtigkeit, daß sie jeden Mann, der von dem Gefühle der Ehre und der Menschenliebe durchdrungen ist, laut auffordern, nicht allein auf ihre Herbeischaffung zu denken, sondern auch den Staat selbst zur thätigsten Mitwürkung anzuflehen.

Ich müßte in die Einsichten der Menschen ein ausserordentliches Mißtrauen sezen, wenn ich erst beweisen wollte, daß Mangel an Brandholz der allerhöchste Mangel sey, den man sich nur erdenken kann. Wer die verschiedenen Classen der allerersten Bedürfnisse des Lebens durchgeht, wird immer finden, daß Mangel an Brandholz oben ansteht, theils weil die Herbeischaffung anderer Bedürfnisse, bei diesem fortdauernden Mangel, eine unnüze Waare ist, theils weil die Thätigkeit des Menschen offenbar hiedurch gehemmt, und er sich und dem Staate unbrauchbar wird.

Wen Gewinnsucht hier treiben kann, der muß der allerkaltblütigste Verächter der Menschenrechte seyn. Von Menschenwohl und Menschenglück kann er gar keine Begriffe haben. Nur er ist sich die ganze Welt. Ausser sich denkt er sich nur Sklaven, die seinem Wohle fröhnen sollen.

Weit entfernt, mir nur die Möglichkeit zu denken, daß es Menschen der Art geben könne, glaube ich vielmehr, daß man alles bisher in einem falschen Lichte angesehen, daß die Furcht vor Brandholz-Mangel würklich ungegründet war, und daß die Mittel leicht sind, demselben auch für die Zukunft kräftigst vorzubeugen. Seit mehreren Jahren habe ich mich mit den Mitteln hierzu beschäftigt; es wird auch ein Gegenstand meines noch künftigen Lebens seyn, und der wichtigste Befehl eines sterbenden Vaters an seine hinterlassenen Kinder, seine angefangenen Versuche mit

jener Wärme fortzusezen, die mit dem Wohle der Menschheit in einer so wichtigen Verbindung steht. Mich haben die, mir immer heiligen Pflichten meines Amtes hierzu aufgefordert, da ich seit mehr als zwanzig Jahren in dem Churfürstlichen botanischen Garten mich der Baumzucht äusserst beflissen, und mir schmeichle, Theorie und Praxis mit einander zu verbinden; eine Verbindung, die äusserst nöthig ist, wenn man würklich nüzlich seyn will.

Da ich indessen von der Wichtigkeit dieses Gegenstandes so äusserst durchdrungen bin: so habe ich es mir zur Pflicht gemacht, kein Mittel unversucht zu lassen, diese allgemeine Sache der Menschheit recht laut, recht dringend, recht nachdrücklich zu empfehlen. Und dies ist die Ursache, weßwegen ich es wage, dies kleine Werkchen zu den Füssen Ew. Hochfürstlichen Durchlaucht unterthänigst niederzule-

gen, und Höchstdieselben auf das dringendste zu bitten, dieses allgemeine Anliegen Höchstdero Schuze empfohlen seyn zu lassen. **Sie, gnädigste Frau**, die **Sie** der Inbegriff aller menschlichen Tugenden sind, und in der stäten Ausübung derselben eine solche hohe und bewunderungswürdige Fertigkeit erreicht haben, daß Leben und praktische Tugend in einer unzertrennlichen Verbindung täglich mit einander fortschreiten, **Sie, gnädigste Frau**, haben ein viel zu zärtliches Gefühl für Menschenglück, als daß ich weiter etwas nothwendig haben sollte, als nur dieses, Höchstdieselben damit bekannt zu machen. Wohl mir, daß ich vor den Augen der ganzen Welt mit der offensten Stirne und mit dem freiesten Blicke auftreten darf, meine Gefühle der Ehrfurcht und der Bewunderung so laut bekennen zu dürfen, und daß ich nicht zu befürchten habe, daß mich jemand der sonst hier nicht so ungewöhnlichen Schmei-

chelei zu beschuldigen im Stande seyn wird. Wer, wie Sie, gnädigste Frau, sein tägliches Leben mit Erfüllung der Pflichten, die auch Fürsten heilig seyn sollen, und die Höchstdenselben äusserst heilig sind, so hinbringt, daß das alles zur andern Natur und unzertrennlich geworden, der erscheint in einem so hellstrahlenden Glanze, daß alle Tücke, in der Finsterniß ausgebrütet, davor zurückprellen, und das Licht hassen, das ihre geheimsten Triebfedern so offen hinlegt.

Ich ersterbe in der tiefsten Ehrfurcht

Ew. Herzoglichen Durchlaucht

Mannheim,
den 22. December 1791.

unterthänigst treu gehorsamster
Friedrich Casimir Medicus.

Ueber nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der deutschen Forstwirthschaft, und der schönen Gartenkunst.

Vorgelesen den 9. November 1791 in der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg.

Inhalt.

Vorbericht. S. 1 — 13.

Etwas über die Mode, ausländische Bäume an deutschen Himmelsstrich anzugewöhnen. Guazuma ulmifolia wird hierzu empfohlen. Urtheil darüber. Ausländische und anzugewöhnende Bäume sind dem deutschen Forstmanne selten nüzlich. Wie die Naturgeschichte in den Lehrbüchern der Land- und Forstwirthschaft bearbeitet werden müsse. Unterschied zwischen nüzlich seyn, und Nuzen bringen. Schöne Anlagen von ausländischem Gehölze werden von den Erben oft verstört. Nordamerikanische angewöhnte Bäume sind eigentlich Gegenstand der schönen Gartenkunst, nicht der Forsten. In England, wo die Angewöhnung schon länger als ein Jahrhundert Sitte ist, findet man keine Forstanlagen davon.

I Abschnitt. Nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der deutschen Forstwirthschaft. S. 14 — 47.

Ausländische Hecken, Stauden und Rebgewächse sind nie Gegenstände der deutschen Forstwirthschaft. Ausländische Bäume müssen, ehe man sie dazu verwenden kann, 1) reifen Saamen in Deutschland bringen; 2) ihre Holzgüte muß den einheimischen Baum übertreffen; 3) müssen dann erst Versuche auf dem Waldplaze gemacht werden. Gebrechen der deutschen Forstwirthschaft, und Einfluß derselben auf forstmäßige Anlagen ausländischer Bäume. Die heutigen Versprechungen von dem grossen, zu erwartenden Nuzen derselben, durch das Beispiel des Herrn Pelée von St. Maurice erörtert. Die getäuschte

Erwartung vom Nuzen des italienischen Pappelbaumes hat gezeigt, daß er ein Windbeutel war. — In volkreichen Gegenden ist Holzmangel; in entvölkerten Ueberfluß. Dem ersten abzuhelfen, will man Deutschland in einen nordamerikanischen Wald verwandeln! Ueber den deutschen Holzbaum. Herrn Hartig Berechnung des Holzertrages vom Morgen. So wie man in der Landwirthschaft nach vielen vergeblichen Projekten auf die Grundursache des Uebels kam, und die Mittel, solche zu heben, erlernte, eben so muß man in der Forstwirhschaft gründlich verfahren. §. 1. **Handlungs = Wälder.** Hierzu wird der unächte Acacien = Baum auf das neue empfohlen. Zwei Versuche, die den Nuzen des Kunstfleisses hier bethätigen. Wahrscheinliche Calculation des Nuzens. Der Baum ist unverstörbar. Lage, die er erheischt. Liefert in der kürzesten Zeit das allerbeste Brandholz. Die meisten andern nordamerikanischen Bäume sind mit unsern Forstbäumen nicht zu vergleichen. §. 2. **Anderwärtige Versuche mit dem Anbaue der Acacia im Grossen.** §. 3. **Andere nordamerikanische Bäume.** 1. Gleditschia triacanthos bringt noch keinen reifen Saamen. 2. Negundo=Ahorn. Sehr wichtig, wenn er, wie in Nordamerika, in sumpfigten und den Ueberschwemmungen ausgesezten Gegenden würklich gedeihen würde. 3. Juglans nigra fordert zu viel Plaz. §. 4. **Nuzanwendung.** Die Nordamerikaner haben den nämlichen Holzmangel und Holzüberfluß, wie die Deutschen. Otto von Münchhausen Urtheil über den Nuzen nordamerikanischer Bäume. Ueberhaupt zu reden, kann also der deutsche Forstmann keinen Nuzen von ihnen erwarten. Bitte an deutsche Forstmänner, an Unternehmer, und an Polizei = Vorstände. Ueber die Unnüzlichkeit aller Arten ausländischer Pappeln.

II **Abschnitt.** Nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der schönen Gartenkunst. S. 48 — 78.

Empfehlung der so genannten englischen Wälder. Hier=

zu ist Angewöhnung ausländischer Bäume und Sträucher sehr empfehlbar. Das Beschneiden dieser Versuch-Bäume ist nachtheilig. §. 1. **Beobachtungen über die Folgen des Aeste-Abnehmens bei Bäumen und Sträuchern.** Ein und zwanzig Stück im Freien im Churfürstl. botanischen Garten zu Mannheim stehender Cypressen-Bäume starben daselbst und dadurch ab. Ein männlicher Gleditschia triacanthos kommt dadurch in einen mehrjährigen Wachsthums-Stillstand. Morus papyrifera stirbt ganz ab. Ein Catalpen-Baum geht dadurch ganz zurück. Ebenfalls ein schwarzer Wallnuß-Baum. Lauter Folgen der künstlichen oder gewaltthätigen Abnahme der Aeste. Thermometer-Beobachtungen des Winters 1788 — 1789. Muthmaßliche Ursachen dieses Zurückgehens oder Absterbens. Methode der Engländer, Stumpfen stehen zu lassen. Gründe dieses Verfahrens, und einige Versuche darüber. Auch Obstbäume können das Beschneiden nicht vertragen, mit einer Erfahrung an zwei Birnbäumen bewiesen. Bäume mit weiten Saftkanälen können dieses gar nicht vertragen. Eben so wenig die andern, weil ihr Wulst langsam wächst. Bäume, deren Cultur man nicht genau kennt, soll man also geschlossen stehen lassen. Ein wichtiger Beweis ist der Ginko des hiesigen Gartens. Wahrscheinlich ist auch das Beschneiden der Pomeranzen- und Citronen-Bäume die Ursache ihrer schlechten Früchte und Unfruchtbarkeit in Deutschland. Der Feigenbaum scheint hier, wegen seiner innern Struktur, eine Ausnahme zu machen. §. 2. **Erfolge der oben bemerkten Beobachtungen nach dem 23. Mai 1791.** Der Catalpen-Gleditschia- und schwarze Wallnuß-Baum werden an ihren Aesten genau mit Baumwachs verwahrt. Die Würkung hievon zeigt sich am schnellsten am Catalpen-Baume. Langsamer bei der Gleditschia. Gar keine beim schwarzen Wallnuß-Baume. Merkwürdige Beobachtungen bei einem Roßkastanien-Baume.

III Abschnitt. Ueber Herrn Forsyth Heilmethode kranker Bäume. S. 79 — 96.

Kurze Geschichte und Beurtheilung dieser Methode. Empfehlung derselben. Bäume vor Krankheiten zu bewahren, hat Herr Forsyth nicht gelehrt. Meine Gedanken. Entdeckte Ursache, warum der oben berührte Catalpen = Baum keinen Wulst bekommen, und der schwarze Wallnuß = Baum still stehen geblieben. Merkwürdige Beobachtungen an Obstbäumen. Aus all diesem folgt, daß das Eröffnen der Bäume durch Beschneiden, Absägen oder Abbrechen der Aeste die Hauptursache der Baumkrankheiten sey, und daß das künstliche Verschliessen bis zum natürlichen Schlusse durch einen Wulst das sicherste Mittel sey, diesen zu begegnen. Einige Cautelen, die hier nöthig seyn könnten. Die beste Zeit des allernöthigsten Baumschnittes, und der Anwendung der Cur=Methode scheint der Frühling zu seyn. Höchst nöthige und anhaltende Nachsicht, ob sich die Baumwunde natürlich schließt. Zweifel, ob es nöthig sey, in einem kranken Baume alles abgestandene Holz von innen wegzunehmen. Sicherstes Mittel, sich gegen das unbarmherzige Baumschneiden so mancher Künstler zu verwahren. Nähere Beurtheilung der Methode, Stumpfen stehen zu lassen. Scheint würklich von keiner Erheblichkeit zu seyn. Etwas über du Hamel, dessen Versuche schäzbar, seine Theorie aber meist untauglich ist. Ist die Forsythische Methode in der Forstwirthschaft anwendbar? Allerdings. England ertheilte die ungeheure Belohnung wegen den Forsten. Wird auch in Deutschland anwendbar werden, wenn unsere Förster, statt daß sie bisher Jäger und Waldschüzen waren, anfangen werden, Forst=Baumgärtner zu werden. Wunsch, daß, in ganz entfernten und ungeheuren Waldgegenden, sichere Distrikte zu neuen Dorfgemarkungen mögten umgehauen werden.

Vorbericht.

Vorbericht.

Seit zwanzig Jahren ist die Angewöhnung ausländischer Bäume und Stauden einer meiner Lieblings-Gegenstände gewesen: ich habe darüber beobachtet, Erfahrungen angestellt, Schlüsse daraus gefolgert, und die Früchte meines Nachdenkens dem Publikum von Zeit zu Zeit dargelegt. Keine Art von Prüfung habe ich dabei unterlassen. Bald habe ich ihre Angewöhnung und Cultur, als einen Theil der Gartenkunst; bald die Würdigung ihres Nuzens in Rücksicht der Technologie; dann die Würkungen auf die Gefühle der Menschen zum Behufe der schönen Gartenkunst, endlich auch die Bestimmung ihrer Charaktere, und die Physiologie derselben für den Kräuterkenner bearbeitet. In diesem ziemlich langen Zeitraume habe ich auch auf die Epochen des Geschmackes der Deutschen, oder vielmehr auf ihre wandelbaren Moden Acht gegeben. Anfänglich war ein allgewaltiger Enthusiasmus für ausländische Bäume und Stauden.

Darauf wollte jedermann, ohne zu wissen, was das sey, englische Wälder anlegen. Nach und nach fieng man an, etwas kälter zu werden; und unsere neuern Forstbücher, die alle diese Ausländer gegen den ersten philosophischen Begriff, was ein Forst-Handbuch denn eigentlich sey, in ihr Lehrbuch aufnahmen, ja sogar die Gewächs- und Treibhäuser plünderten, um ihr Verzeichniß recht groß zu machen, werden die Deutschen so abkühlen, daß man dies alles wie eine Puppe behandeln wird, mit der man lange genug gespielt hat, und die man endlich wegwerfen, und eben so schnell wieder vergessen wird, als man warm dafür geworden war.

Dies sind die traurigen Folgen, wenn Männer sich in Schriften mit Empfehlungen von Sachen abgeben, von denen sie gar keine eigenen und lebendigen Kenntnisse haben, und wenn andere Männer in gelehrten Zeitungen dergleichen Werke anpreisen, die eben so wenig von der Sache verstehen, als die Verfasser selbst. Vor ohngefähr 18 Jahren kam ein seyn wollender französischer Gelehrter in die Pfalz, und wollte sich bei unserm Hofe dadurch einschmeicheln, daß er verschiedene Holzarten einzuführen empfahl, die in ihrem Vaterlande von Nuzen sind. Sein

Werk darüber hatte er in Hamburg verlegen lassen, und weil er die Bäume nicht linneisch benennt hatte: so mochten unsere Herren Recensenten diese Ausländer nicht gekannt haben, und lobpreiseten diese Schrift, vielleicht aus keinem andern Grunde, als weil der Verfasser von Angewöhnen sprach, das damals ein Modewort war. Mit diesem Werke und den so günstigen Recensionen durchreisete er Deutschland, bis er auch hieher kam. In der Pfalz war damals der künstliche Futterbau in der größten Bewegung, der von der Zeit an so in Aufnahme gekommen ist, daß er nun die Stüze des pfälzischen Ackerbaues geworden. Diese Stimmung wollte unser reisender Gelehrte nüzen, empfahl in einem besondern Memoire den Guazuma *), wollte daß

*) Guazuma ulmifolia. Plum. N. Plant. G. p. 36. Tab. 18. Linné, der diesen Baum nicht kannte, veränderte gleichwohl seinen Namen in Theobroma Guazuma. Die beste und kürzeste Nachricht von diesem Guazuma ulmifolia findet man in der Encyclopedie methodique. Botanique, Tom. III, pag. 52, ausser daß ich sagen müßte, der Chevalier de la Mark irre sich sehr in seiner Familien-Einordnung, wenn ich nicht überzeugt wäre, daß jede Familien-Einordnung an und für sich selbst ein

man Pflanzschulen davon anlegen, die Bäume des Walles, und der verschiedenen Alleen in der Stadt und an den Chausséen umhauen, und mit Guazuma-Bäumen bepflanzen sollte, weil dieser Baum über vierzig Schuh Höhe habe, einen sehr dicken Stamm bekomme, und folglich ein Schatten bringender Baum sey, dessen Holz mannigfaltigen Nuzen bringe, alle Jahre aber ein vortreffliches Futter durch seine Blätter u. d. m. darreiche. Dies Memoire wurde mir zu Abgebung meines Gutachtens zugestellt, in welchem ich nicht läugnen konnte, daß der Verfasser die Reisebeschreiber sehr gut ausgeschrieben, dabei aber den kleinen Beurtheilungs-Fehler begangen habe, das auf unsere Pfalz anzuwenden, was eigentlich nur in dem mittägigen Amerika, in Westindien und in Gegenden von gleichem Grade Hize wahr sey. Ich fügte bei, daß ich in den Treibhäusern des hiesigen Churfürstlichen botanischen Gartens verschiedene aus Saamen aufgegangene Bäumchen des Guazuma hätte *),

---

grosser Fehler, und ein offenbarer Verstoß wider die Natur wäre.

*) Ich habe sie aus Saamen gezogen; bei den häufigen Ueberschwemmungen aber nach und nach eingebüßt. Den lezten verlohr ich 1789. Er hatte

die ich auf gleiche Art, wie die Caffeebäume, behandeln müßte, und wenn das Angewöhnen eben so leicht, wie das Projektiren wäre: so würde es der Pfalz immer vortheilhafter seyn, statt des Guazuma-Baumes den Caffeebaum im Grossen anzupflanzen. — Vielleicht werden viele dies Projekt dieses Franzosen äusserst lächerlich und nicht der Widerlegung werth finden, aber ich bitte nur, unsere neuesten deutschen, so wacker angepriesenen Forst-Lehrbücher nachzulesen, und man wird sehen, daß sie mehr oder weniger diesem Franzosen nachgefolgt sind.

Gewiß kann ein Botaniker nichts wichtigers beginnen, als wenn er sich beeifert, so viel als ihm möglich ist, ausländische Pflanzen an seinen Himmelsstrich anzugewöhnen. Aber der für den deutschen Forstmann schreibende Gelehrte muß sich nicht einfallen lassen zu glauben, daß angewöhnt seyn, und Nuzen bringen einerlei sey. Noch weniger muß er glauben, daß jenes, was

mehrmals geblüht, und war bei mir immer ein Monadelphist, mit fünf Staubfäden und fünf wechselsweis stehenden Verlängerungen, ohngefähr wie Pentapetes. Meine zur Blüthezeit niedergeschriebenen Beobachtungeu sind mir ab Handen gekommen.

in dem wärmern Europa, oder gar in andern heissern Welttheilen von Bäumen und Stauden von Nuzen ist, einem deutschen Forstmanne interessiren könne, als in so fern er ein Gelehrter ist, der aber von diesen Kenntnissen in seiner deutschen Forst-Haushaltung eben so wenig Gebrauch machen kann, als von der politischen Geschichte dieser Welttheile. Die Naturgeschichte ist eine der wichtigsten Wissenschaften, die wir uns nur gedenken können, aber durch unsere Lehrbücher der deutschen Landwirthschaft, und der deutschen Forstwirthschaft wird sie würklich herabgewürdiget, und lächerlich gemacht, da beide Lehrbücher nur die Cultur der Nuzen bringenden Gewächse lehren sollen, in so fern sie mit solchem in Deutschland erbaut werden können. Genaue naturgeschichtliche Bestimmung dieser Nuzen bringenden Pflanzen erwartet man in solchen Lehrbüchern. Aber hier lassen es diese Herren, aus wohl bekannten Ursachen, stark fehlen, und wo ihnen Linné nicht vorgieng, und nichts abzuschreiben ist, da läßt man alles ganz unberührt. Ob das Abarten sind, oder unveränderliche Arten, die Linné für Varietäten ausgab, dies zu untersuchen, ist ihnen sehr gleichgültig, gewöhnlich auch über ihre Kräfte; also eben den Theil der

Naturgeschichte, den man hier sucht, findet man nicht, dagegen aber eine Menge anderer Sachen, die man hier gar nicht erwartet, und hier gar nicht brauchen kann.

Wäre es also nicht sehr zu wünschen, daß unsere künftigen Lehrbücher-Schreiber der deutschen Land- und Forstwirthschaft einen Unterschied zwischen, ohne alle Prüfung und Beurtheilungskraft, abgeschriebener Naturgeschichte, und zwischen zweckmäßiger, hieher passender Naturgeschichte machen könnten, wozu freilich erforderlich ist, daß sie selbst den Umfang der Naturgeschichte verstehen müssen, weil sie sonst das Zweckmäßige nicht ausheben, und das Fehlerhafte nicht verbessern können. Denn wünschte ich auch vorzüglich, daß unsere Herren Forstmänner, sie seyen nun Selbstbeobachter, oder blos Abschreiber, einen Unterschied zwischen Angewöhnen, und Nuzen bringen machen möchten. Je mehr Eifer sie dem ersten widmen werden, je mehr werden sie ihre Pflichten erfüllen. Aber noch patriotischer werden sie handeln, wenn sie nicht so in das Gelach hinein von Nuzen sprechen, wo ihnen doch selbst keiner bekannt ist. Und dann ist ein grosser Unterschied zwischen nüzlich seyn, und würklich Nuzen bringen. Wir haben

eine Menge deutscher Pflanzen, die nüzlich sind, und doch keinen Nuzen bringen, und ich bitte nur Gleditschens Verzeichniß dieser nüzlichen deutschen Pflanzen nachzulesen, die kein Deutscher braucht. Die Ursache ist ganz klar. Wenn man die Kosten berechnet, die erforderlich sind, um diesen Nuzen zu erheben: so findet man nach gemachter Bilanz, daß die Kosten den Nuzen übersteigen. So wird Gold und Silber eine schädliche Waare, wenn die Gewinnung mehr kostet, als das gewonnene Gold und Silber werth ist. Wenn also jemand von Nuzen reden will: so muß er die Sache kaufmännisch prüfen, und alles der Rechnung unterwerfen, als welche allein der ächte Prüfestein des Nuzens ist, und bei welcher Prüfung alles das wegschwindet, was unsere Einbildungskraft dazu gesezt hat, oder anzudichten pflegt.

Freilich haben manche den gutmüthigen Gedanken, durch Beisezung eines Nuzens den nun angewöhnten Pflanzen mehrere Liebhaber zu verschaffen, und sie dadurch allgemeiner zu machen. Aber im Grunde verfehlen sie ihre Absicht gänzlich. Der größte Theil derjenigen Leser sind Leute, die auch etwas von der neuesten Mode, Bäume und Sträucher anzugewöhnen, gehört

haben. Der Nuzen, den dies alles abwerfen soll, muntert sie auf, auch diese Mode mitzumachen. Wenn sie nun, nach Verlaufe vieler Jahre, diesen gehofften Nuzen nicht einerndten: so sind sie eben so leicht zum Zerstören aufgelegt, als sie sich vorher der kostspieligen Anpflanzung ergeben haben. Von allen diesen Auftritten und Begebenheiten habe ich eigene Erfahrungen, und ich weiß manchen Erben, der in der größten Geschwindigkeit die Plantationen seines Erbverlassers vernichtet hat, weil sie ihm als ein wichtiges Hinderniß des Gewinnstes im Wege standen, oder er doch ihrentwegen keinen Verlust leiden wollte. Was hilft es also, durch alle dergleichen irrige Vorspiegelungen das Publikum zu täuschen? Ist es nicht einem deutschen Manne anständiger, nach seiner genauesten Prüfung und Ueberzeugung die Wahrheit zu sagen, als das Publikum mit solchen falschen Versprechungen irre zu führen.

Nach meiner genauesten Ueberlegung und Prüfung sind der allergrößte Theil der seit 100 Jahren in England, und seit ohngefähr 50 Jahren in Frankreich und Deutschland an den Himmelsstrich neu angewöhnter Bäume und Sträucher mehr ein Gegenstand der schönen Garten-

kunst, und nur einige, sehr wenige dieser einheimisch gewordenen Fremdlinge können vielleicht in unsere Forsten als Waldbäume aufgenommen werden, und daselbst als solche wahren Nuzen versprechen. Ich fühle, daß diese meine Gedanken bei den herrschenden Meinungen anderer Schriftsteller, und bei dem grossen und ausgebreiteten Nuzen, den manche davon hoffen machen, sehr auffallend seyn müssen. Aber die Erfahrung ist auf meiner Seite. Niemand wird den Engländern den hohen Geist zur Landes-Cultur absprechen; wir kennen ihre entschiedenen Vorzüge hierin, aber ich weiß kein einziges Beispiel, daß sie nordamerikanische Holzarten jemals forstmäßig angezogen hätten, da doch wegen ihrer nun erst kürzlich mehr gehemmten Verbindung mit Amerika sie die besten Gelegenheiten dazu gehabt haben, und nirgends so viele Garten-Anlagen nordamerikanischer Holzarten seyn sollen, als eben in England. Der grosse ausgebreitete Handlungsgeist der Engländer, der alle Zweige der Cultur umfaßt, und der, um den wahren und scheinbaren Gewinn sicher zu unterscheiden, alles der Rechnung unterwirft, wird gewiß durch Erfahrung gefunden haben, daß der Anbau dieser Holzarten für sie kein Gegenstand des Gewinns

sey. Es hat den Engländern an Schriftstellern zur Ermunterung dazu so wenig als andern Nationen gefehlt, ja der berühmte Peter Collinson hat, so lang er lebte, in Londen beträchtliche Niederlagen von Saamen dieser Bäume und Stauden unterhalten, und dennoch sind sie kein Gegenstand der englischen Forstwirthschaft geworden. Entweder müßte man also die Engländer der größten und unverzeihlichsten Nachläßigkeit beschuldigen, wozu ich, bei ihrer übrigen grossen Aufmerksamkeit auf Cultur, nicht Muth genug habe, oder man muß glauben, daß die Erfahrung sie belehrt hat, daß kein Gewinn dorther zu erwarten sey.

Nach diesen meinen Gedanken, die ich von der Angewöhnung nordamerikanischer Bäume und Sträucher überhaupt habe, will ich sie hier unter zweierlei Gesichtspunkten betrachten, nämlich 1) ob von ihnen für die deutsche Forstwirthschaft ein bleibender Nuzen zu erwarten sey; dann 2) zeigen, daß sie eigentlich nur Gegenstände der schönen Gartenkunst sind, und bei dieser Gelegenheit einige Fehler rügen, die bei der Angewöhnung begangen worden, auch meine Erfahrungen über die Krankheiten der Bäume überhaupt vortragen.

Erster Abschnitt.

Nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der deutschen Forstwirthschaft.

Aus den Werken des Herrn du Roy, Mönchs und noch einiger weniger Gelehrten, die nach eigenen Beobachtungen geschrieben haben, zu welchen ich mich selbst getrost, und ohne den Verdacht der Ruhmräthigkeit auf mich zu ziehen, zählen darf, ist es bekannt, mit welcher Vorsicht die meisten nordamerikanischen Bäume und Sträucher müssen behandelt werden, um ihnen einen freudigen Wachsthum in Deutschland zu verschaffen. Jeder unpartheiische Forscher, und blos nach würklichen Thatsachen urtheilende Mann wird daher von selbst finden, daß es ein sehr übereilter Gedanke war, von diesen Neulingen schon einen forstmäßigen Nuzen ziehen zu wollen, daher man auf diese Herren billig das Sprichwort anwenden müsse, daß sie die Rechnung ohne den Wirth gemacht haben. Zuvörderst ist es einmal eine, ohne weitere Untersu-

chung, ausgemachte Wahrheit, daß alle nord-amerikanischen Stauden, Hecken und Rebgewächse, selbst wenn sie auch ihr Ausdauerungs-Vermögen durch vieljährige Erfahrungen hinlänglich erprobt haben, nie ein Gegenstand der Forstwirthschaft seyn können, Enthusiasmus, Vorspiegelungen und dergleichen aufmunternde Scheingründe mögen auch beibringen, was sie wollen; denn hier unterscheidet nur ganz allein die Forst-Cassa, und wovon diese keinen Nuzen ziehen kann, das muß dieser ganz kaltblütige Rechner verwerfen.

Es bleiben uns also nur ganz allein die nord-amerikanischen Bäume übrig. Aber ehe man von ihrem Nuzen reden will, muß man zuvörderst folgende Punkte richtig erörtern.

1) Kein nordamerikanischer Baum kann in deutschen Forsten angepflanzt werden, wofern er nicht seine Angewöhnung so weit bewiesen hat, daß er jährlich in Deutschland ganz vollkommenen Saamen bringt. Ja, da die Himmelsstriche in Deutschland selbst verschieden sind: so wäre es noch schicklicher, wenn der Saamen selbst in jener Gegend reif geworden wäre, wo er forstmäßig angesäet werden soll.

2) Wenn die Zeitigung des Saamens er-

wiesen ist: so muß dann ferner untersucht werden, ob dieser Baum in Ansehung seiner Holz-Güte, oder in Betracht der Zeit, in welcher er dies Holz liefert, einen Vorzug vor den schon daseyenden deutschen Holzarten habe.

3) Wenn diese beiden Vorfragen entschieden sind, dann müssen erst Versuche auf dem Waldplaze gemacht werden, wo dergleichen Schläge angepflanzt werden sollen, um zu sehen, ob der Wachsthum daselbst eben so günstig ist, als er sich zeither in den Plantationen erwiesen hat.

Ueber den ersten und zweiten Punkt habe ich mich nicht zu erklären nöthig, weil man aus der Erfahrung weiß, daß ausländische Bäume, die sich nun an den deutschen Himmelsstrich angewöhnt haben, dennoch ihre ursprüngliche Empfindlichkeit beibehalten, wenn man sie aus ihrem vaterländischen Saamen erzielen will. Es ist also beinah so gut, als ein vergebliches Unternehmen, wenn ich Forstanlagen mit nordamerikanischen Saamen besorgen will, und ein ehrliebender Mann wird sich nie diesem Falle aussezen, weil er befürchten muß, daß die Erfahrung in der Folge der Zeit ihn beschämen werde. — Und was soll ich einen nordamerikanischen Baum

anpflan-

anpflanzen, wenn er vor dem inländischen keinen entschiedenen Werth hat. Unsere deutsche gemeine Esche hat, was den Wachsthum und die Güte des Holzes anbelangt, nach meiner Erfahrung, einen entschiedenen Vorzug vor den Eschenbäumen aus Nordamerika. Ich sehe also nicht ein, warum man die Einführung eines minder werthen, oder höchstens gleich werthen Baumes begünstigen soll, der immer mit Kosten und Aufwand verknüpft ist, wenn der vaterländische Baum wenigstens Vorzüge darin hat, daß seine Cultur jedem bekannt ist, und sein Saamen weiter nichts, als die Mühe des Einsammelns erheischt.

Wichtiger ist der dritte Punkt, der wahrscheinlich von allen denjenigen ist übersehen worden, die bis hieher auf eine ganz übertriebene Art die forstmäßige Cultur nordamerikanischer Bäume, ja sogar der Stauden, Hecken und Rebgewächse empfohlen haben. Die Lage unserer Forstwirthschaft ist bekannt. Noch ist der Forstbaum sich selbst überlassen, und er wächst alle Jahre so weit, als es seine Lage, und der Zufall mit sich bringt. Ob der Wachsthum dieses Waldbaumes durch Kunstfleiß, der der Forst-Casse entspricht, befördert werden könne, ist meines Wissens noch

nicht untersucht worden, und ich zweifle mit Recht daran, weil man dasjenige nicht aus dem Wege räumt, was den jährlichen Baumwachsthum ohne Kosten befördern kann. Denn, so lang es noch erlaubt ist, das Laub im Walde zu scharren, und dadurch den Wald seines natürlichen Dunges zu berauben: so lang noch die Dorfschaften das Recht haben, mit ihren Viehheerden den Wald zu beweiden; ja, so lang die Förster mehr Freunde des Wildprettes als des Waldbaumes sind, und die mannigfaltigen Kränkungen nicht achten, die das zahme und Waldvieh den Bäumen selbst zufügt: so kann ich nicht anders glauben, als daß von Kunstfleiß noch keine Frage war, indem dieser damit anfängt, die bekannten Hindernisse aus dem Wege zu räumen. Ja, so lang noch der Förster alle, der Waldsaat und dem neuen Anfluge bestimmten Waldgegenden ein oder zwei Jahr vorher durch landwirthschaftliche Bestellung ausmergeln darf: so erhellet es ja ohnehin, daß man Kunstfleiß bei der Cultur der Waldbäume für ganz unnöthig hält. Indessen ist die gegründete Hoffnung da, daß auch dieser hier in der Forstwirthschaft erwachen werde, da die Waldvermessungen, worin Churpfalz mit mächtigen und unermüdeten Schritten voran fährt, hierzu den ächten Weg bahnen.

Aber ehe alle diese Aussichten in würkliche Erfüllung gegangen sind, die wir wenigstens in dem ersten viertel Jahrhunderte noch nicht erwarten dürfen, läßt sich an forstmäßige nordamerikanische Anpflanzungen gar nicht gedenken. Um mich eines Gleichnisses hier zu bedienen, das würklich passend ist: so kömmt mir die Sache gerad so vor, wie die Handlungen jener Oekonomen, die ihren Viehstand durch ausländisches Vieh verbessern wollen, solches zwar mit grossen Kosten einkaufen, dies angekaufte ausländische Vieh aber auf die nämliche kümmerliche Art ernähren wollen, wie es der Landstamm gewöhnt ist, oder sich vielmehr hat gewöhnen müssen. — In den Saamenschulen, und in den Baumschulen wird Kunstfleiß angewendet, und nun sollen diese daselbst gewarteten Bäume auf einmal in den Wald verpflanzt, sich selbst überlassen, ja noch gar allen denjenigen Hindernissen ausgesezt seyn, denen unsere Waldbäume ausgesezt sind. Was kann anders der Erfolg seyn, als daß diese Sezlinge dem Schicksale unterliegen, und darauf gehen, oder wenn sie sich erhalten, vor unsern Waldbäumen keinen Vorzug haben? Freilich wird der vernünftige Freund dieser ausländischen Baumzucht, der das gemeine Wohl be-

herzigt, und seiner eigenen Casse zu lieb das Publikum nicht in Contribution sezen will, forstmäßige Anlagen weder durch Saamen, noch durch Baumschulen, noch weniger durch Stecklinge, oder gar gepfropfte oder oculirte Bäume besorgen, sondern er wird den Saamen dorthin säen, wo die Bäume auch sollen stehen bleiben. Denn nur solche Erfahrungen sind im Stande, zu bestimmen, ob ein nordamerikanischer Baum, der mit dem inländischen Baume gleiche Pflege genießet, einen Vorzug vor demselben habe oder nicht; und so lang wir diese Erfahrungen nicht haben, so lang sollte man auch von dem ausgebreiteten Nuzen nicht so zuverläßig reden, den diese neu eingeführten Bäume Deutschlandes Gegenden bringen sollen.

Gewiß werden die meisten meiner Leser über die Sprache, die ich hier führe, erstaunen, da sie durch den so oft und lang versprochenen Nuzen, den die nordamerikanischen Bäume bringen sollen, davon so überzeugt sind, daß sie alles, was ich hier gesagt, sehr heterodox finden werden. Aber ich muß meine Leser bitten, einen Unterschied unter dem zu machen, was man dem Publikum verspricht, und was man demselben wirklich leistet. Hierüber will ich ein treffendes Beispiel anführen.

Herr Pelée von St. Maurice gab 1762 zu Paris seyn Werkchen über die italiänischen Pappeln heraus, und versprach von der Anzucht und Vervielfältigung derselben einen solchen ausserordentlichen, viel bedeutenden und allgemeinen Nuzen, daß der bekannte würdige Markgräflich-Baden-Durlachische Herr geheimde Rath Reinhard in der Vorrede zu der Uebersezung: **Von dem Baume Acacia oder dem Schottendorne. Carlsruhe** 1766, unter andern von dieser italienischen Pappel folgendes sagt: "Wenn „man die wunderwürdige Eigenschaften betrach-„tet, welche diesem Baume beigemessen werden, „alsdann müssen wir entweder in einen Zweifel „gerathen, ob sie allerdings wahr seyen, oder „wir müssen mit einem heiligen Erstaunen die „Allmacht, Weisheit und Güte des grossen Ur-„hebers der Natur dankbar bewundern, wel-„cher zu diesen Zeiten, da alles über Holzman-„gel klagt (nämlich schon im Jahre 1766), ein „hiebevor aus sorgloser Unachtsamkeit vernach-„läßigtes Gewächs zeiget, das allein in dem „Stande zu seyn scheint, in wenigen Jahren „den meisten Nöthen abzuhelfen, welche theils „der unmäßige Gebrauch des Holzes, theils die „unwirthschaftliche Behandlung der meisten Wal-

„dungen zu unvermeidlichen Folgen gehabt hat. „Ist es nicht unglaublich, daß in gutem Boden „ein solcher Baum nur fünfzehen, in einem mit„telmäßigen aber zwanzig Jahre gebrauchen soll, „um zu einem geraden Stamme zu erwachsen, „der unten auf zwanzig Pariser Zolle vierkan„tig mag beschlagen werden, der eine Höhe von „siebenzig, achtzig und mehreren Schuhen er„langt, und der zu Bauholze und dem besten „Schreinwerke dient? Gleichwohl wird von vie„len Orten aus Frankreich und aus Piemont „von sehr guter Hand versichert, daß hierunter „nichts übertriebenes vorgetragen werde.“

Nun sind es beinahe 30 Jahre, daß Herr Pelée von St. Maurice diese wichtigen Versprechungen unter seinem Namen und unter seiner Garantie ausgesprengt hat. Wie viel Versuche im Grossen und im Kleinen sind nun in dieser Zeit in Deutschland gemacht worden, und wo ist ein einziger Holzverständiger, der nicht innig überzeugt ist, daß Herr Pelée von St. Maurice ein wahrer ächter Windbeutel gewesen, indem die italiänische Pappel, als Holz betrachtet, vor unsern deutschen Pappeln keinen Vorzug verdient; ja, daß weder die weisse, schwarze, italienische, noch sonst irgend eine Pappel von be-

trächtlichem Nuzen sey, da sie weiches Holz liefern, das im Brennen wenige Hize giebt; zu Schreiner-Arbeit untauglich ist, indem es sich durch den Hobel nicht bearbeiten läßt; als Bauholz höchstens inwendig in den Häusern nur anwendbar bleibt, auch da nicht einmal sehr zu empfehlen ist, kurz, unter die geringsten Holzarten gehört, von deren Einführung und Vermehrung Deutschland gar keinen Nuzen zu erwarten hat, und die auch schwerlich irgendwo forstmäßig werden behandelt werden, als blos in solchen niedrigen Lagen, wo man geglaubt hat, daß wegen der jährlichen Gefahr der Ueberschwemmung nichts anders zu bauen sey, und also diesen Gewinn, so unbeträchtlich er auch ist, mitnehmen wollte, weil man einen unbeträchtlichen Gewinn doch besser als gar keinen schäzte.

Sind nun aber unter den, zum forstmäßigen Anbaue empfohlenen nordamerikanischen Bäumen und Stauden nicht gar viele, die nicht einmal das Verdienst der italiänischen Pappel haben? Sollen wir uns abermals 30 Jahre mit leeren Hoffnungen täuschen lassen, um alsdann mit Zuversicht zu wissen, daß man unsere besten Hoffnungen auf das neue unerfüllt gelassen, und daß im Jahre 1822 die Furcht vor dem Holz-

mangel noch eben so gegründet sey, als solcher in dem Jahre 1762 gewesen, und daß weder Herr Pelée von St. Maurice, noch die Empfehlung der forstmäßigen Anzucht nordamerikanischer Bäume und Stauden solchen zu vermindern im Stande gewesen sind.

So viel ich die Lage der deutschen Forstwirthschaft kenne und einsehe, haben wir einen Ueberfluß, und einen wahren Mangel an Bau- und Brandholz. In den Gegenden, wo die meisten Menschen wohnen, und sich wohl ernähren, ist wahrer Mangel an Bau- und Brandholze. Hingegen in den unzugänglichen Gebirgen, wo die Menschen-Gesellschaften seltener sind, wo Flözbäche fehlen, und also der Transport mit Viehfuhren allein möglich ist, in diesen Gegenden ist Holz im Ueberflusse, und auf dem Stamme selbst beinah ohne allen Werth. Es ist also sehr unbestimmt, so im Allgemeinen von Holzmangel zu reden, wo man noch Gegenden genug hat, in denen das Holz beinah ohne allen Werth ist. Würde man aber sagen, daß es in den volkreichen Gegenden an Bau- und Brandholz in billigen Preisen bald fehlen werde: so würde man nicht allein die allgemeinen Klagen genau und philosophisch bestimmt haben, sondern wir-

würden auch zu den Mitteln hingeführt werden, denselben für die Zukunft kräftigst vorzubeugen.

So wie die Kenntnisse des Ackerbaues zunahmen, und in Zukunft zunehmen werden, eben so vermehrte sich, und wird sich in Zukunft die Bevölkerung vergrössern. Das dem Pfluge unterworfene Ackerfeld ward nach und nach zu wenig; durch Verminderung der Wälder ward also der zunehmenden Bevölkerung mehr Ackerland verschafft, und so wurde in dem Laufe mehrerer Jahrhunderte aus dem ehemaligen waldichten Deutschlande das nunmehr durch seinen Ackerbau in grossen Wohlstand versezte Deutschland, das durch täglich mehr wachsende Kenntnisse hierin alle Tage noch blühender werden wird, so der einzige Wunsch aller deutschen Fürsten, und das Bemühen aller deutschen Staatsmänner ist. Nun vereinige man mir mit diesen allgemein, und ohne Widerrede angenommenen Staatsgrundsäzen die täglich zunehmenden Klagen über Holzmangel, und die dagegen von vielen unserer für die Forstwissenschaft schreibenden Gelehrten vorgeschlagenen Mittel, und man wird sehen, daß sie alle dahin zwecken, unser durch Landwirthschaft blühendes Deutschland wieder in einen Wald zu verwandeln, nur mit dem Unterschiede, daß sie

es in Nordamerika verwandeln wollen, und zwar wie es dazumal war, ehe der berühmte Penn es zu bevölkern anfieng.

Freilich werden unsere am Staatsruder sizenden deutschen Männer es nie zugeben, daß unser blühendes Deutschland in eine nordamerikanische Wildniß umgeschaffen werde, es werden indessen die Klagen über den Holzmangel so lang fortdauern, bis bei den unzweckmäßig vorgeschlagenen Mitteln würklich in der Folge der Zeit der Fall eintreten kann, daß das benöthigte Holz gebrechen wird. Es ist also billig, die Klagen genau zu bestimmen, und zur Abhilfe derselben die würksamsten Mittel vorzuschlagen.

Also nur in volkreichen Gegenden ist ein Holzmangel, und nur dann vorzüglich, wenn sie von Flozbächen sehr entfernt sind. Die Ursache ist, weil ein Stück Feld, mit dem Pfluge bearbeitet, dem Eigenthümer mehr einträgt, als wenn er es zu Holze würde stehen lassen. Will man also den Klagen über Holzmangel abhelfen: so muß man auf den Anbau solcher Holzarten denken, die in der aller kürzesten Zeit, auf dem wenigst einnehmenden Plaze das allerbeste Holz liefern. Dies sollte, meines Erachtens, das wahre Studium eines staatswirthschaftlichen Forstmannes seyn,

wenn er seine Pflichten erfüllen will, und nicht der ohne alle Sachkenntniß, und ohne alle Beurtheilungskraft empfohlene Anbau von Holzarten, die allen diesen Klagen über Holzmangel abzuhelfen, gänzlich unvermögend sind.

Unsere meisten deutschen harten Holzarten sind von einem langsamen Wuchse, und erheischen, um eine beträchtliche Holzmenge zu liefern, einen grossen Raum *). Indessen verzweifle ich

*) Herr Forstmeister Hartig hat in seiner zu Marburg 1791 herausgegebenen Anweisung zur Holzzucht S. 126 in der Note verschiedene Berechnungen vom Holzertrage in 120 Jahren vorgelegt, und als Resultat angenommen, daß ein gut bewachsener Buchen-Hochwald auf gutem Boden, in vortheilhafter Lage, und bei guter Forstwirthschaft jährlich p. Morgen 2/3 Klafter abwerfe, da hingegen ein nicht allzu schlechter Boden nur 11/40 Theil eines Klafters darreiche. Bei dieser Berechnung muß man allerdings auf den Gedanken fallen, daß die Ober- und Unterforstbeamten dem Staate jährlich mehr kosten, als die Forsten jährlich abwerfen. — Ich überlasse es unbefangenen wahrheitsliebenden Forstmännern, diese Berechnungen zu prüfen, und wenn sie richtig sind, alle die Folgerungen herauszuziehen, die sich von selbst darbiethen. Nur das einzige muß ich erinnern, daß wir in Deutschland zu wenig Kennt-

nicht, daß durch hinlänglich angewandten Kunstfleiß der Wachsthum dieser inländischen Forstbäume so könnte befördert werden, daß sie in Stand gesezt würden, in kürzerer Zeit, und auf einem engern Raume mehreres und besseres Holz zu liefern, als sie nach der bisherigen Cultur geliefert haben. Da man aber nur von würklichen Erfahrungen urtheilen, und Meinungen nicht in Anschlag bringen darf: so vermuthe ich, daß unsere deutschen Forstbäume in sehr volkreichen Gegenden durch ihren Anbau dem Holzmangel, so wie die Holzzucht gegenwärtig betrieben wird, nicht abhelfen werden, ohne die Landwirthschaft sehr zu begränzen, deren Nuzen für den Einzelnen sowohl, als für den Staat zu sehr entschie-

---

niß von der Bilanzirung haben, immer drauf los projektiren, und unserer Einbildung zu viel Spielraum erlauben. In Geschäften des bürgerlichen Lebens und in Staats-Erwerbungen, die man ja nicht des Spasses wegen, sondern des Nuzens wegen betreibt, sollte man immer richtig rechnen, und richtig bilanziren, und hiedurch würde mancher von seinem Irrwahne zurück gebracht werden, den nun die besten Gründe nicht überzeugen können, weil seine Eigenliebe mehr Gewicht, als die kalte Vernunft hat.

den ist, als daß man Aecker dem Pfluge entreissen sollte und würde, um sie mit Holz zu bepflanzen, um so mehr, da des Herrn Forstmeisters Hartig Berechnung zu solchem Umtausche der Bauart nichts weniger als ermunternd, oder gar auffordernd und günstig ist.

Landwirthschaft und Forstwirthschaft sind hier beinah in gleichem Verhältnisse des Schicksales. Was wurde nicht in Deutschland zur Aufhilfe der erstern projektirt, versucht, empfohlen und gethan, und doch wollte es keinen Fortgang mit derselben gewinnen, bis man endlich auf die Grundursache des Uebels, und den Mitteln, diesem Uebel abzuhelfen, kam. Aber so bald man einsehen lernte, daß die Verhältnisse der Fruchtbarkeit auf dem Verhältnisse des Dunges beruhe, den man dem Acker reichen konnte, sah man gar leicht ein, daß man dem Ackerbaue ohne Viehzucht, und dieser ohne hinlängliche Fütterung nicht aufhelfen konnte. Nun fieng man an, auf Futterbau zu studiren, und unter den Vorgeschlagenen jene zu erwählen, die diesem Endzwecke am besten entsprachen. Man lernte die Wiesenwässerung und das Wiesendüngen. Wo diese zu wenig waren, fehlten, oder wegen möglichen Ueberschwemmungen unsicher waren, baute man Klee,

und auch unter diesen lernte man nach und nach die besten aussuchen, und die beste Bauart derselben erwählen. Welche ausserordentliche Fortschritte hat die Landwirthschaft in jenen Gegenden Deutschlandes nicht seit der Zeit gemacht, wo man mit der Ausübung dieser Grundsäze weit voran gerückt ist?

So wie man in der Landwirthschaft die Gebrechen derselben, und die Mittel, diese Gebrechen zu heben, ausstudirt hat, eben so müssen wir in der Forstwirthschaft verfahren. Es ist nicht genug, das Publikum mit Klagen zü ängstigen, und mit unzweckmäsigen Mitteln, diesen Klagen abzuhelfen, an der Nase herumzuführen: sondern wir müssen die Richtigkeit der Klagen philosophisch bestimmen, und die ächten Mittel, diesen Klagen abzuhelfen, vorschlagen. Dies thun nun nicht die nordamerikanischen Bäume und Stauden überhaupt. Aber durch Erfahrung haben wir einen derselben kennen gelernt, der noch zur Zeit vor unsern deutschen Forstbäumen, als Brandholz benuzt, einen wahrhaft entschiedenen Vorzug hat, und dieser ist die unächte Acacie, den ich in dieser Rücksicht den 11. Nov. 1789 in einer öffentlichen Vorlesung auf das Beste empfohlen habe. Ich bitte meine Leser,

besonders jene, denen diese Abhandlung noch nicht bekannt ist, sie vorher zu lesen, und zu prüfen *). Denn hier werde ich nur meine fernere Bemerkungen hierüber mittheilen.

§. 1. Handlungs-Wälder **).

Ich habe in diesen zwei Jahren ein fleißiges Augenmerk auf Acacienbäume gehabt, die ich hie und da bemerkt, und gefunden, daß da, wo sie sich ohne alle Obsorge ganz überlassen gewesen, sie immer einen vorzüglichen Wuchs gehabt, aber mit jenem nicht überein gekommen sind, den ich in den Vorlesungen V, Th. I, S. 11 — 18 beschrieben habe. Zwar habe ich, am angef. Orte Seite 13, gezeigt, daß dieser Baum keiner Kunstpflege genossen. Indessen wird ein Garten

*) Vorlesungen der Churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Heidelberg; V Bandes I Th. S. 5 — 68.

**) Handlungs-Wälder nenne ich jene, wo Kunstfleiß genau angewendet wird. Z. B. Isatis tinctoria (der Waid) wächst bei uns in der Pfalz, vorzüglich auf den Wällen der Stadt Mannheim wild, und ist bei uns ein Unkraut. Man baut ihn z. B. in Sachsen nach den Regeln der Kunst, und da wird eben diese Isatis tinctoria, die in der Pfalz Unkraut ist, ein Handlungs-Gewächs.

doch immer vom Unkraute rein, und der Boden deßwegen unter der Hacke gehalten, und wenn schon dies ein geringer Beitrag zur Cultur ist: so ist er doch immer mehr, wie gar keiner. Und dieser wenigern Cultur schreibe ich gleichwohl den bessern Wachsthum des Acacienbaumes in dem Mannheimer Garten, verglichen mit andern in hiesigen Gegenden stehenden Acacienbäumen, zu. –

Um nun hierüber Erfahrungen anzustellen, erwählte ich zwei Versuche.

In dem Jahre 1789 richteten mir die dreimaligen Ueberschwemmungen des botanischen Gartens die Robinia hispida L. zu Grunde, von der ich nur eine einzige Staude hatte. Als ich spät im Herbste 1789 sah, daß diese Staude über dem Boden abgestorben war, ließ ich bei einem halben Schuh tief den obersten Grund hinwegräumen, diese Tiefe mit dem besten Gartengrunde ausfüllen, und einen Schuh hoch noch überdies darüber legen, um, wenn noch Wurzeln von der Robinia hispida in der Erde verborgen wären, sie durch diesen fetten Grund zum Wachsthume zu befördern. Aber in dem Monate Junius 1790 kam statt der Robinia hispida diese Acacia zum Vorscheine, und ich sah daraus, daß die Robinia

hispida

hispida auf die Wurzel der Pseudo-acacia gepfropft gewesen. Diese Acacia wuchs nun bis in den späten Herbst hinein mit sieben Stämmen sehr stark, und ich überließ sie sich ganz, ausser daß ich fleißig ihren Grund aufarbeiten ließ. Den 9. Julius 1791 ließ ich zwei Zirkelgräben um die Staude herumziehen, von denen der erste einen starken, der zweite zwei Schuh von den Stämmen entfernt war, und in diese Gräben ließ ich jeden Abend in jeden eine Gießkanne voll fetten Gusses giessen, der vorzüglich mit abgefaultem Mistputtel und Schaafknotteln angesezt war, und dies Giessen ließ ich bis zu Ende August 1791 fortsezen. Ein im Anfange des Septembers erfolgter heftiger Wind schien einige dieser Hauptstämme dort, wo sie aus der Hauptwurzel hervor gesprossen, beleidigt zu haben, ich ließ also vier derselben abhauen, einen einkürzen, und die zwei längsten stehen. Die abgehauenen Stämme hatten genau gemessen 17 Schuh Länge, und waren von unten bis oben mit sehr vielen Nebenästen besezt. Der erste Jahrring war einen halben Zoll, der zweite Jahrring einen Zoll, also beide zusammen ein und einen halben Zoll, die Scheibe also im Durchschnitte drei Zoll stark, und gleichwohl waren sie vom Junius 1790 bis

zu Anfange des Septembers 1791, nämlich von dem Zeitpunkte ihres Hervorkommens aus der Wurzel bis auf den Zeitpunkt ihres Abhauens, nicht älter als 15 Monate.

Im Anfange des Aprils 1791 säete ich einen vortrefflichen Saamen, den ich der Güte des königl. preußischen Herrn geheimen Rathes, Freiherrn von Hoffmann, zu verdanken hatte, und der auf seinem Landgute zu Dißkau bei Halle in Sachsen reif geworden war. Der Saamen gieng gut auf, ungeachtet der Boden mittelmässig war. Von dem 9. Julius ließ ich dies Saamenland täglich mit fettem Gusse, und dann darauf mit Wasser giessen, und die allermeisten dieser aufgegangenen Bäumchen waren zu Ende des Octobers sieben Schuh lang.

Hier sieht man also, welchen ausserordentlichen Wuchs die Acacia hat, wenn man Kunstfleiß an sie anwendet. Und da dies noch zur Zeit in Forsten nicht möglich ist: so glaube ich jezt, daß sie sich besser zu Handlungs-Wäldern schickt; das heißt zu solchen, wo einzelne Männer, ihres Nuzens wegen, diesen Baum als einen Handlungs-Artikel bauen, nicht allein einen guten Boden dazu bestimmen, sondern solchen auch Winters düngen, und vom Frühlinge an bis zu

Ende Julius alle Monate hacken lassen, damit die Oberfläche des Bodens immer recht locker sey. Auf diese Art wird der Acacien-Wald nicht allein stark wachsen, sondern auch wider die Natur eines stark wachsenden Holzes das allerbeste Holz liefern, und ich müßte mich sehr in dem Ideale meiner Rechnung betrügen, wenn ein Morgen Acacien-Wald, der auf obige Art im Baue erhalten wird, im Ertrage des Holzes in fünfzig Jahren zusammen gerechnet, nicht mehr abliefern müßte, als fünfzig Morgen Waldungen in fünfzig Jahren abliefern können. Dieser Morgen Acacien-Wald hat zugleich die hohe Eigenschaft, **unverstörbar** zu seyn, da wir hingegen aus der Erfahrung wissen, daß unsere Waldungen nur gar zu leicht zerstörbar sind.

Hier muß ich aber doch bemerken, daß die Acacie eigentlich kein Baum ist, der auf hohen Bergen gut thut. Er liebt Feuchtigkeit, und sein bester Standort sind Ebenen, auch tiefere Gründe, wenn sie nur nicht sumpficht sind. Auch an gelinden Hügeln gedeiht er, obgleich Ebenen ihm am angemessensten sind. Wenn er diese hat, ist ihm jeder Boden anständig, wofern er nur mit Fettigkeiten unterhalten wird. Diejenigen also, die an Bergen dergleichen Acacien-Wälder anle-

gen wollen, werden nie den Nuzen davon haben, als andere, die ihn auf der Ebene anpflanzen. Und eben daher vermuthe ich auch, daß er zu einem deutschen Forstbaume nicht viel taugt, weil unsere Waldungen meist an Bergen liegen.

Da nun unter allen bekannten Bäumen kein einziger Baum ist, der auf einem so engen Bezirke eine solche Menge Holzes, und von der allerbesten Güte abliefert: so sehe ich es ja als etwas ganz unbegreifliches an, daß man sich bemüht, unser Deutschland mit nordamerikanischen Bäumen und Stauden zu überschwemmen, deren allergrößter Theil zur Holzbenuzung nichts taugt, und unter welchen die besten in der Schnelligkeit des Wuchses der Acacia nicht beikommen, wenn sie ihm auch in der Holzgüte gleich stehen sollten. Unsere gegenwärtige Klage ist Holzmangel. Diesem Holzmangel abzuhelfen, ohne der Bevölkerung Gränzen zu sezen, und ohne Deutschland wieder in einen Wald zu verwandeln, dies auszuführen, ist die Schuldigkeit eines staatswirthschaftlichen Forstmannes. Er soll nicht in seinen Waldungen alle mögliche Holzarten, wie in einer Raritäten-Kammer, aufstellen, sondern er soll mit Sachkenntniß und mit Beurtheilungskraft unter allen bekannten Holzarten diejenigen

aussuchen, die nach der gegenwärtigen Lage von Deutschland, und nach dem immer steigenden Flor, den dessen Fürsten so landesväterlich bezwecken, hinlänglich sind, Holzbedürfnisse zu befriedigen.

Weit entfernt, daß man aus dieser meiner Vorlesung die Folge ziehen wollte, als sezte ich unsere deutschen Forstbäume in ihrem Werthe herunter: so bin ich im Gegentheile der Meinung, daß sie vor den nordamerikanischen den Vorzug in den gebirgigten Theile von Deutschland verdienen, und daß unsere Tannen- Eich- und Buchbäume für die Forst-Casse wichtiger, als die neu einzuführenden nordamerikanischen Tannen- Eich- und Buchbäume sind, und daß jene sich weit vom Ziele entfernen, die den Holzmangel, er sey nun eingebildet oder wahr, durch Einführung dieser nordamerikanischen Bäume abhelfen wollen. Freilich weiß ich wohl, daß für den Augenblick diese Sprache etwas neu und unerwartet ist, aber sie ist wahr; und wenn sie auch für den Augenblick sollte mißkennt werden, so ist doch die Zeit nicht entfernt, wo sie allgemein angenommen werden wird. Denn Täuschung schwindet, nur allein die Wahrheit bleibt unveränderlich und unverkennbar. Und diese Wahrheit wird

um desto schneller jedermann in die Augen fallen, je bälder die Forstbeamten anfangen werden, alle bisherigen Hindernisse der Forst-Cultur aus dem Wege zu räumen, und allen Kunstfleiß bei der wilden Baumzucht, die der Forst-Casse entspricht, anzuwenden. Und ich wage es, bei diesen Voraussezungen zu behaupten, daß man dann bald einsehen werde, daß die ausserordentlichen Klagen über den steigenden Holzmangel mehr eingebildet, als wahr gewesen sind.

§. 2. Anderwärtige Versuche mit dem Anbaue der Acacia im Grossen.

Seit dem Jahre 1789 sind in Churpfalz, vorzüglich in den Pfalzzweibrückischen Staaten, auch in andern benachbarten Landen sehr viele Acacien-Saamen ausgesäet, und auch viele dieser Bäume in sehr grosser Anzahl auf eigene Gegenden in Wald-Revieren, die man dazu dienlich erachtet hat, dies Frühjahr 1791 versezt worden. Ich habe mehrere Berichte von dem glücklichen Fortgange dieser Anlagen vor mir liegen, hätte auch die andern leicht einziehen können; aber noch ist es zu früh, mit Bestand der Wahrheit darüber urtheilen zu wollen, und ich halte es der Achtung, die man dem Publikum schuldig ist, für angemessener, die Berichte über

diese Thatsachen noch einige Jahre zu verschieben. Ich will also hier nur noch beifügen, daß künftiges Frühjahr der Versuch mit Handlungs-Wäldern im Grossen von einigen werde gemacht werden, und daß selbst unter meinen Augen in der hiesigen Gegend einer angepflanzt wird.

§. 3. Andere nordamerikanische Bäume.

1. Gleditschia triacanthos.

Ungeachtet des entschiedenen Werthes, den die Gleditschie, nach Vorles. V, Th. I, S. 57, hat: so ist sie als Versuch zur Forstbäumen so lang sicher nicht zu empfehlen: so lang sie in unserm deutschen Clima keinen zeitigen Saamen bringt. Ich zweifle zwar nicht, daß sie durch nach und nachige Abstimmung bis zu unserm Himmelsstriche dazu gelangen werde; aber ehe sie zu diesem Zeitpunkte gekommen ist, kann man auf sie, als auf einen Forstbaum, keine Rücksicht nehmen.

2. Negundo Ahorn.

Desto wichtiger ist der Negundo Ahorn, und zwar wegen der Stelle, die er einnehmen, auf der er vortrefflich gedeihen soll, und auf welcher bisher die allerschlechtesten Holzarten angepflanzt worden sind, ich meine die Weidenbäu-

me, von denen ich überzeugt bin, daß, wenn man die Kosten des Ausstockens, die Kosten des Köpfens, des übrigen Zurechtmachens und Aufsichtskosten rechnet, das gewonnene Holz ungleich weniger einbringt, als dafür in den verschiedenen Zeitpunkten ist baar ausgelegt worden. — Ich habe zwar keine eigene Erfahrungen, ob der Negundo Ahorn auch bei uns in sumpfichten, nassen, niedrigen Orten, oder solchen, die den Ueberschwemmungen häufig ausgesezt sind, aushalte, und muß mich daher auf jenes beziehen, was ich am a. O. S. 51 gesagt habe. Aber da wir zeitigen Saamen von ihm in Menge erziehen können, und würklich erziehen *): so wäre

*) Hier muß ich jene, die den Negundo Ahorn Saamen säen wollen, auf den Saamen selbst aufmerksam machen. Die weiblichen Bäume bringen, wenn sie von dem männlichen Baume entfernt sind, gleichwohl dem Ansehen nach eine Menge von Saamen, aber es ist blos Täuschung, und die geschlossenen Saamenkapseln enthalten keinen Saamen. Derjenige, der dergleichen leere Saamenkapseln säet, verliert allerdings sein Geld und seine Zeit. Und da diese leeren Saamenkapseln den andern gänzlich gleich sehen, die würklich Saamen enthalten: so bleibt kein anderes Mittel sich zu überzeugen übrig, als daß man vor der Saatzeit einige derselben

dieser Baum in unsern niedrigen Rhein = und Necker = Gegenden von einem unschäzbaren Werthe, weil wir dann auf solchen Orten das allerbeste Brennholz gewinnen würden, das in der aller kürzesten Zeit daher wächst, und, was den Brand anbelangt, an Güte der Acacia und dem Büchenholze gleich kömmt, das Eichenholz aber weit übertrift.

3. Juglans nigra.

Ein so vortrefflicher Baum der schwarze nordamerikanische Nußbaum ist: so muß er doch der Acacia weichen, weil er ein grosses Stück Land erfordert. Ich habe dieses Jahr 1791 den im botanischen Garten frei stehenden Juglans nigra in Betracht des Durchmessers seiner Krone abermals gemessen, und in der einen Linie von einem Ende bis zum andern 40 Schuh, und in der Kreuzlinie 37 Schuh gefunden. Nun kann man ja leicht berechnen, wie wenige Bäume auf einem Morgen stehen können, folglich ist es allemal sicher, daß, wenn schon das Holz vortrefflich ist, es dennoch zu wenig in Betracht der Morgengrösse abliefert; ein Morgen Wald von

---

durch das Durchbrechen in der Mitte zuvörderst untersucht.

Juglans nigra also gegen einem Morgen Wald von der Pseudo-acacia in Betracht des Ertrages weit zurück steht. Ja ich glaube, daß Juglans nigra nicht einmal zu Chaussée-Bäumen dienlich sey, nicht allein weil die Kronen zwei sich gegenüber stehenden Bäume die Landstrasse gänzlich überwölben würden, sondern auch weil das Laub des Baumes sehr schwer ist, und die Aeste so weit herunter biegt, daß man unter ihnen nicht durchkommen kann. Der Stamm des hiesigen Juglans nigra ist 10 Schuh 6 Zoll lang, gleichwohl biegen sich die Aeste des untersten Theiles der Krone so weit herunter, daß die Blattspizen fünf, auf den mehresten Orten aber nur drei bis vier Schuh von der Oberfläche der Erde entfernt sind. Ob der Lettenboden des hiesigen Gartens etwas zu dieser besondern Schwere der Blätter beiträgt, kann ich nicht entscheiden; aber so viel bleibt gewiß, vermöge ihrer Vielheit und Bauart müssen sie immer schwer seyn, und auf einer Landstrasse gepflanzt, würden sie im Sommer zu ihrer Sperrung beitragen.

§. 4. Nuzanwendung.

Unsere gegenwärtigen Klagen sind Holzmangel, und diesem Holzmangel abzuhelfen werden nun seit neuern Zeiten alle nordamerikanischen

Bäume und Stauden mit einer solchen ausserordentlichen Wärme empfohlen, daß wir, da wir noch keine eigenen Erfahrungen darüber haben können, glauben müssen, unsere Schriftsteller hätten sie aus Nordamerika selbst. Aber dies ist gerade das Gegentheil. Unsere statistischen Schriftsteller behaupten einstimmig, daß in Nordamerika in den bevölkerten Gegenden das Holz sehr rar und theuer sey. Will man diesen Herren nicht glauben: so werden sie doch einem von Wangenheim ihren Glauben nicht versagen, der in seinem Beitrage zur deutschen holzgerechten Forstwissenschaft, die Anwendung nordamerikanischer Holzarten betreffend, S. 32 sagt: In der Nähe grosser Städte in Amerika, z. B. Philadelphia und Neu-York, wo das Holz weit herbei geschafft werden muß, und daher in einem noch ansehnlichern Preise, als in Deutschland ist, pflanzt man u. s. w.

Die Nordamerikaner sind also in dem nämlichen Falle, wie die Deutschen, nämlich daß das Holz in den Waldungen wohlfeil ist, durch das Herbeischaffen aber vertheuert wird. Wie wollen wir dann dem deutschen Holzmangel durch nordamerikanische Bäume und Stauden abhelfen, da diese nämlichen Bäume in ihrem Vaterlande dieses nicht bewerkstelligt haben?

Otto von Münchhausen sagt daher in seinem Hausvater V, S. 50, §. 43: "Der Nuzen und „Gebrauch soll billig der Hauptzweck seyn, warum wir Pflanzen ziehen. Die mehrsten fremden Bäume aber werden nicht sowohl des Nuzens, als der Veränderung und Seltenheit wegen angebaut. Ich kenne nun unter so vielen „hunderten, uns bekannt gewordenen Bäumen „und Sträuchern wenige, welche besondern Nuzen leisten, oder unsern bis anher eingeführt „gewesenen wilden Bäumen den Vorzug streitig „machen können."

Sind also unsere Klagen gerecht und billig gewesen, woran ich jedoch noch zur Zeit ein wenig zweifle: so ist es doch ganz gewiß, daß die Art, diesen Klagen abzuhelfen, äusserst unbehilflich, unzweckmäßig, und so beschaffen waren, daß unter der gewissen Erwartung von Hilfe, die aber fehlschlagen muß, wir erst in einen wahren Holzmangel wären versezt worden.

Unsern Forstmännern ist also gar nicht zu rathen, auf diese auswärtige Hilfe im mindesten zu rechnen, im Gegentheile muß man sie ersuchen, alle bisherigen Gebrechen, die sich der Cultur der deutschen Forstbäume widersezen, aus dem Wege zu räumen, ihre Cultur selbst fleißi-

ger zu studiren, in den Wald-Revieren nicht so grosse öde Pläze leer stehen zu lassen, den Wald von so vielem unschüzlichen Gehölze, das nur dem nüzlichen Baume die Nahrung raubt, zu reinigen, und dahin ihren Bedacht zu nehmen, daß nicht allein die Waldungen mit dem, dem Boden zukommenden Holze bepflanzt, sondern auch in dem Verhältnisse bepflanzt sey, damit jeder Waldboden mit Bäumen seiner Natur nach hinlänglich bestockt seyn möge.

Männer aber, die in Gegenden wohnen, wo die Waldungen weit entfernt sind, der Transport des Holzes dasselbe also vertheuert, werden gewiß ihre Rechnung dabei finden, in volkreichen Gegenden Handlungs-Waldungen von der Acacie anzulegen, wodurch sie nicht allein ihr eigenes Interesse besorgen, sondern auch dem Vaterlande einen wesentlichen Dienst leisten werden, da sie solches mit der besten Holzart bekannt machen, das dem täglichen Bedürfnisse entsprechen wird. Aber eben diese Handlungs-Wälder werden noch einen andern grossen Nuzen haben; denn sie werden dem Forstmanne ein lebhaftes Beispiel seyn, was Kunstfleiß bei der Baumzucht vermag, und ihn nach und nach auf die wahre Cultur der Wälder hinleiten.

Der Polizei, und allen Ortsvorständen, die in solchen Gegenden wohnen, wo die austretenden Flüsse vieles Land dem Ackerbaue untauglich machen, ist der Versuch mit der Anpflanzung des Negundo Ahorns auf das dringendste zu empfehlen. Welch unbeschreiblicher Vortheil müßte dies für diese Gegenden seyn, wenn auf diesen für die zeitherige Cultur verlornen Orten ein so vortreffliches Brandholz wachsen würde? Und es ist beinah gar nicht zu zweifeln, daß dieser Versuch in unsern Rheingegenden gerathen müsse, da in den ungleich kältern Gegenden Deutschlandes der Baum vortrefflich ausdauert, sein natürlicher Standort in Nordamerika aber sumpfichte, nasse, niedrige Orte und die Ufer der Flüsse sind. Es ist doch gewiß keine so unbedeutende Sache, was man dem Staate zur Cultur empfiehlt, weil es doch immer einige giebt, die dergleichen Versuche unternehmen; andere, die ihnen nachahmen, wodurch dann oft sehr geringfügige Sachen in Bau kommen, die, wenn sie einmal Anpflanzungs-Mode geworden, nicht so leicht wieder abzubringen sind. Was soll man denn nun die italienischen, die karolinischen, die virginischen, oder noch andere Pappeln zum Anbaue empfehlen, da sie immer geringfügige Holz-

arten sind, wenn auf der nämlichen Stelle in der nämlichen Zeit eine vorzüglichere Holzart wachsen kann? Unsere hieländischen Pappeln und Aspen sind sicher eben so dienlich, wenn sie mit der nämlichen Aufmerksamkeit, wie die ausländischen, behandelt werden. Und da bei Einführung ausländischer Bäume kein anderer, als ihr entschiedener Vorzug vor den einheimischen statt haben kann: so ist es ja ein wahres Staatsverbrechen, wenn man sein erlangtes öffentliches Vertrauen so mißbraucht, gleichgültige, oder gar schädliche Waare so dringend zu empfehlen.

So sehr sich aber die Cultur ausländischer Bäume auf sehr wenige beschränkt, wenn von würklichem Forstnuzen die Rede ist, den sie nach unsern Erfahrungen in Deutschland zu leisten im Stande sind: so kann hingegen die Angewöhnung aller ausländischen Bäume und Sträucher, als ein Gegenstand der schönen Gartenkunst nicht genug empfohlen werden.

Zweiter Abschnitt.

Nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der schönen Gartenkunst.

Unter allen Moden, die unser wandelbarer Geschmack den Ausländern nachgeahmt hat, ist gewiß keine, die dem Charakter eines Deutschen mehr Ehre macht, als die Anlagen so genannter englischen Gärten. Wie kindisch waren nicht ehemals unsere Gärten, als wir selbige noch nach Zirkel und Maasstab anlegten; man darf nur die Plane derselben in den alten Gartenbüchern nachsehen, um sich davon zu überzeugen. Hingegen wie mannigfaltig, wie groß und herzerhebend sind sie nicht jezt, da man besondere Theile derselben allerhand Gruppen von Bäumen und Stauden bestimmt, die theils im Allgemeinen eine viel grössere Würkung hervorbringen, selbst auch im Einzelnen betrachtet, mannigfaltiges Vergnügen gewähren? Sie erhalten noch dadurch einen neuen Reiz, da sie uns mit den Bäumen und Sträuchern fremder Gegenden

bekannt

bekannt machen, und ein solcher englischer Wald einer Gallerie zu vergleichen ist, in der man die grössten Meisterstücke aller Nationen versammlet findet, an deren jedem man mit Vergnügen weilet, um bald die Zusammensezung, bald die einzelnen Meisterzüge daran zu bewundern. Dann ist es auch Bedürfniß einer jeden Nation, der Angewöhnung ausländischer Pflanzen sich zu beeifern, weil dadurch der Geschmack in der Gärtnerei mit Blumen-Tändeleien sich verliert, und derselbe sich zu mehr Erhabenheit, und wahrer Grösse ausbildet. Bedenkt man noch dabei, daß der denkende Mann bei der Anlage dieser englischen Wälder noch Gelegenheit hat, zu untersuchen, ob diese, blos dem Vergnügen gewidmeten Ausländer, dem Vaterlande nicht auch von bleibendem Nuzen werden können: so sieht man, daß diese Anlagen alle Absichten genau erfüllen, und daher nicht genug empfohlen werden können. Kein Land ist hiezu tauglicher, als unser Deutschland, das nach seiner Staatsverfassung so viele regierende Häuser hat, deren jedes nach dem Umfange seiner Grösse mehrere oder wenigere Summen zu seinem Vergnügen verwendet, jedes aber mehrere Gärten unterhält, die, in so fern sie so genannte Lustgärten sind, meistens sehr zweckwi-

drig angelegt werden, und ihrem Endzwecke besser entsprechen müßten, wenn man sie zu englischen Wäldern anpflanzen würde.

Um nun diesen Endzweck zu erreichen, wäre es freilich zu wünschen, daß man sich der Angewöhnung ausländischer Bäume und Sträucher mehr befleißigte, zu dergleichen Anlagen eigene Baumschulen unterhielte, und sich mit dem Ankaufe von Bäumen gar nicht abgeben mögte, die äusserst selten diesem Endzwecke entsprechen werden In den Beiträgen zur schönen Gartenkunst habe ich mich bemüht, aus eigenen Erfahrungen Anleitung zu geben, wie man diese Angewöhnung besorgen müsse. Und da ich glaube, daß es immer die Pflicht eines redlichen Mannes ist, dasjenige bekannt zu machen, was er durch glückliche oder unglückliche Erfahrungen hierin erlernt hat; so muß ich nun sagen, daß ich damals über die Folgen des Beschneidens zu leise weggegangen bin, weil mir zur selbigen Zeit hinlängliche Erfahrungen, oder auch ächte Beurtheilung der schon gehabten Erfahrungen noch gemangelt haben. Hier will ich nun dies Versäumte nachholen, und die traurigen Folgen eines zweckwidrigen Beschneidens auf die Cultur und Angewöhnung ausländischer Bäume und Sträucher durch eigene Erfahrungen kürzlich darlegen.

§. 1. Beobachtungen über die Folgen des Aeste-Abnehmens bei Bäumen und Sträuchern *).

Die erste auffallende Bemerkung über den Nachtheil des Beschneidens hatte ich bei den Cypressen-Bäumen, deren ich 21 Stücke in dem botanischen Garten stehen hatte, die sämtlich von einer unerwarteten Schönheit waren, und die die Aufmerksamkeit aller derjenigen auf sich zogen, die als Kenner den hiesigen Churfürstlichen botanischen Garten in Augenschein nahmen. Einige derselben standen noch auf dem Plaze, wo sie im Frühlinge 1771 hingesäet worden waren; andere wurden aus dem freien Boden auf andere Stellen versezt; einige hatten vorher in Scherben gestanden, und waren nachher aus denselben in den freien Boden versezt worden. Ihr ungemein freudiger Wuchs, die Gewißheit, daß der Baum sonst das Ausschneideln vertragen kann; die Begierde, diese Bäumchen bald recht groß zu sehen, vorzüglich aber die Betriebsamkeit einiger Engländer, die den hiesigen Garten besahen,

*) Diesen hier folgenden §. habe ich den 23. Mai 1791 in der öffentlichen Sizung der Churpfälzischen Akademie der Wissenschaften vorgelesen; und es für nöthig befunden, ihn hier unverändert einzurücken.

und diese Bäumchen anstaunten, bewog mich, ihnen ihre untern Aeste zum Theile zu nehmen; und da ich sah, daß dies ihren Wachsthum sehr beförderte, in diesem Ausschneiden in der Folge langsam fortzufahren. Aber gleich im folgenden Winter von 1775 — 1776 verlor ich den größten Theil dieser Cypressen-Bäumchen, und was übrig blieb, starb in dem Winter 1777—1778, und diese lezteren waren jene, die auf der angesäeten Stelle waren stehen geblieben *). Schmerzlich war mir dieser Verlust, und so sehr ich auch das Ausschneiden dieser 21 Cypressen-Bäumchen im Verdachte hatte: so war ich doch ungewiß, machte mir es aber gleichwohl zur Vorschrift, in Zukunft alle meine Versuch-Bäume und Stauden mit dem Messer zu verschonen. Und eben diese Vorsicht war Schuld, daß ich den würklichen Nachtheil des Beschneidens erst ganz spät kennen lernte. Die Gelegenheit hiezu war folgende.

Ein männlicher Baum der Gleditschia triacanthos, der ungeachtet seiner Jugend, nach dem Zeugnisse aller Reisenden, die den hiesigen Gar-

*) Siehe Bemerkungen 1774, S. 186

ten gesehen, der schönste und größte Baum ist, den Deutschland aufzuweisen hat, obgleich in den vielen deutschen Pflanzungen ungleich ältere Bäume genug angetroffen werden, ließ die Aeste seiner Krone so weit herabhängen, daß es unmöglich war, bei ihm vorbei zu gehen; denn dies scheint ein Charakter des männlichen Baumes zu seyn, daß seine Aeste gern herabhängen, da jene des weiblichen Baumes mehr in die Höhe gerichtet sind. Um nun in Zukunft den Baum ganz unberührt stehen lassen zu können, nahm ich im Anfange des Septembers 1788 von dem untern Theile der Krone 15 Aeste hinweg, die sowohl im Durchmesser, als vorzüglich in der Länge sehr beträchtlich waren, und wodurch der Hauptstamm des Baumes von unten herauf bis an seine Krone eine Länge von 17 Schuh fünf Zoll erhielt *). So abgeneigt ich nun dem Beschneiden bin, so hatte ich doch die ganz wahrscheinliche Hoffnung, daß ein Baum, der nun so viele Jahre die mannigfaltigen Unglücksfälle von harten Wintern und häufigen Ueberschwemmungen, mit welchen leztern der botanische Garten schon so oft heimgesucht worden war, geduldig

*) S. Vorlesungen V, Th. I, S. 57.

überstanden hatte, dies Ausschneiden ruhig ertragen würde. Aber ich fand mich in meiner Hoffnung sehr getäuscht. Schon im Frühlinge 1789 nahm ich wahr, daß er hie und da an den Spizen seiner Krone dürre Aeste hatte; eine Bemerkung, die ich vorhin in den kalten Wintern nie wahrgenommen. Der Baum belaubte sich spät und sparsam, und alles meines Durchforschens ungeachtet, konnte ich im ganzen Laufe des Vor- und Nachsommers keine jungen Triebe bemerken, und der Baum blieb in ganz eigentlichem Verstande das ganze Jahr 1789 in einem wahren Wachsthums-Stillstande. Selbst in dem Jahre 1790 war sein fernerer Wachsthum nicht sonderlich beträchtlich, der doch sonst sehr merklich ist.

Eine weit unglücklichere Bemerkung machte ich in dem nämlichen Zeitpunkte. Der wichtigste Versuchbaum des hiesigen Gartens ist ohne alle Ausnahme der Ginko biloba der Japaner, dessen Angewöhnung nun durch meine Beobachtungen ausser allen Zweifel gesezt ist. Dieser Ginko biloba ward im Frühlinge 1782 angepflanzt. Im Frühlinge 1783 sezte ich 15 Schuh davon einen ganz jungen Papier-Maulbeerbaum (Morus papyrifera), den ich ganz seiner Willkühr

überließ. Dieser als Staude sich überlassene Papier-Maulbeerbaum hatte einen so ganz ausserordentlichen Wuchs, daß er jedermann in Erstaunen sezte; er breitete sich auf allen Seiten in Kugelgestalt so aus, daß ich fürchtete, er möchte mir den Ginko biloba ersticken, indem er den größten Theil des Landes einnahm, und nicht allein ihn mit seinen Seitenästen erreichte, sondern auch durch seine Höhe beschattete. Um nun dem mir unendlich wichtigern Ginko biloba Luft zu verschaffen, war ich genöthiget, diesen so um sich greifenden Papier-Maulbeerbaum im October 1788 auszuschneiden, ihm seine untern Aeste zu nehmen, und nur eine Krone zu lassen. Die Folge hievon war, daß er im Winter 1788 — 1789 bis auf den Boden abstarb, und erst spät im Sommer in ziemlicher Entfernung vom Urstamme aus den Wurzeln einige junge hervortrieb.

Eben dieser Ginko biloba hat mich diesen Winter 1790 — 1791 abermals einen andern Baum beinah gekostet. Die beschränkten Gränzen des hiesigen botanischen Gartens machen es oft zum Bedürfnisse, die Gewächse zu nah zu pflanzen, so, daß beim Heranwachsen schon oft der minder wichtige Baum dem mehr verspre-

chenden aufgeopfert werden mußte. Ein sehr beträchtlicher Ast des in der Nähe von Ginko biloba stehenden Catalpen-Baumes hatte sich so übergebogen, daß er an den Ginko anstreifte, und mit seinen prächtigen Blättern ihm von dieser Seite alle Sonne benahm. Im December 1790 ließ ich diesen Ast nebst noch mehrern andern, dem Ginko zu viel Schatten machenden Aesten abnehmen, und dieses hat dem Catalpen-Baume so sehr zugesezt, daß seine ganze Krone bis auf diesen Augenblick (den 23. Mai 1791) gänzlich ohne Knospen ist, und ich befürchten muß, daß der wenige, im Stamme enthaltene Saft vertrocknen, und der Baum also absterben werde. Nur seit einigen Tagen hat der Hauptstamm einige Zoll über die Erde etwas zu treiben angefangen.

Ehe ich mich in eine Untersuchung über diese Beobachtungen einlasse, will ich noch eine andere anführen. Im hiesigen Churfürstl. botanischen Garten stehen zwei schwarze Wallnuß-Bäume, der eine auf dem Plaze, wo er ehemals hingesäet, der andere auf einer andern Stelle, wo er hin verpflanzet worden. Der auf seinem gesäeten Standorte stehen gebliebene hatte $3\frac{1}{2}$ Zoll über der Erde einen Ast hervor gebracht, der in

einem sehr stumpfen Winkel und beinah wagerecht auslief. Dieser Ast war ausserordentlich mächtig. Als den 3. August 1785 der heftige Stumwind so vielen Schaden in unserer Gegend anrichtete, ergriff er auch diesen Ast, und brach ihn dicht am Stamme ab. Von seiner Stärke kann man sich daher einen Begriff machen, indem der Durchmesser des abgebrochenen Astes 13 Zoll betrug. Nicht weit davon stand ein anderer Ast, der ebenfalls damals abgebrochen ward, und 5 Zoll im Durchmesser hatte. In den erstern Jahren waren diese Theile zugeschmiert und verbunden gewesen, seit zwei Jahren aber, wo ich glaubte, daß es nicht mehr nöthig sey, hatte ich es unterlassen. Der eine unverlezt stehen gebliebene schwarze Nußbaum brachte bis hieher reichliche und grosse Früchte; dieser vom Winde an einigen Hauptästen sehr gestümmelte Baum hingegen sehr wenige und ungleich kleinere Nüsse. Im Jahre 1790 hatte er nicht eine einzige Nuß, und dieses Jahr 1791 finde ich, daß er an seinem Gipfel an vielen Aesten dürr geworden, und von oben herunter abzusterben beginnt. Da ich in diesem Frühjahre den Baum genau untersuchte, fand ich, daß die stehen gebliebenen Stumpfen stark aufgerissen waren, und

sich noch gar nicht zu schliessen angefangen hatten.

Meine bisher angeführten Erfahrungen geben nun bestimmt entweder einen langwierigen Wachsthums-Stillstand, oder gar das Absterben eines Baumes oder Staude an, und ich leite dieses ganz allein von dem Beschneiden derselben oder vielmehr von dem Abwerfen der Aeste her. Denn Nebenursachen können hier nicht mit gewürket haben. Die benannten Bäume waren nicht mehr jung, hatten die bisherigen harten Winter *) und die häufigen Ueberschwemmungen herrlich überstanden, und waren zu der Zeit des Beschneidens in einem so freudigen und vortrefflichen Zustande, daß ich eben deswegen gleichsam zu dieser künstlichen Verstümmelung genöthiget ward. Die darauf erfolgten beiden Winter von 1789 — 1791 waren so ausserordentlich

*) Der Winter von 1788 — 1789 war in dem Monate December und Jänner allerdings sehr streng, aber da er in dem November bereits anfieng: so waren die Gewächse zu dieser Kälte schon vorbereitet. Der Stand des Reaumürischen Thermometers war in den **Morgenstunden** des Churfürstlichen botanischen Gartens, die einzelnen Beobachtungen zusammen gerechnet, folgender:

gelind, daß sich sogar der Vitex Agnus castus bis in seine Spizen erhalten hat, und belaubt da steht, der sonst allemal, selbst in gelindern Wintern, bis weit herunter abgestorben ist. Folglich war, nach der sorgfältigsten Prüfung, keine andere Ursache dieses Wachsthums=Stillstandes oder Absterbens zu entdecken, als eben diese künstliche Verstümmelung. Wodurch sie eigentlich dem Baume so sehr nachtheilig wird, will ich mit philosophischer Schärfe zu bestimmen nicht wagen, doch meine Meinung vorlegen.

1788.	October	über o	139.	unter o	8.1/2
	Novemb.	— —	18.1/2	— —	87.1/2
	Decemb.	— —	1.	— —	294.1/2
1789.	Januar. bis zum 27. wo der Garten überschwemmt war,	über o	17.1/2	— —	150.3/4
	Februar.	— —	47.1/2	— —	7.3/4
	März	— —	9.1/2	— —	58.1/2
	April	— —	127.1/2	— —	1.1/2

Vergleicht man hiemit die, in den Vorles. I angestellten Beobachtungen über den Einfluß der strengen Winter von 1782 — 1785, so wird man sehen, daß dieser Winter von 1788—1789 dem Gewächsreiche nicht so schädlich seyn konnte; und das hat mich auch die Erfahrung belehrt.

Die Rinde ist dem Baume zu seinem Schuze von der Natur bestimmt, und wir beobachten, daß bei Abnehmen eines Astes die Natur gleich anhebt, den verwundeten Theil nach und nach mit einem Wulste zu bedecken. So lang dieses nicht geschehen, verdünsten die Baumsäfte durch diese Wunden zum größten Nachtheile des Baumes. Ueberdies dringt die äussere Luft, der Regen, und vorzüglich Winters die Kälte durch dieselben in den innern Theil des Baumes hinein, und dieses Eindringen mag dem fernern Aufsteigen der Säfte wichtige Hindernisse in den Weg legen, allerhand Verdickung der Säfte und Verstopfung der feinen Haarkanäle verursachen, und dadurch den Grund zu künftigen Krankheiten oder gar zum Tode legen. Freilich bemühet man sich durch Verschmieren der Wunden dem Uebel einigermassen zu begegnen. Aber was wollen auch die besten Mittel in der Länge der Zeit gegen Luft und Regen, die sie unabläßlich zerstören, ausrichten?

Wahrscheinlich haben andere Kunstgärtner die nämliche Erfahrung von den tödtlichen Folgen des Beschneidens gemacht, und daher eine neue Methode eingeführt. Denn sonst gehörte es zu den Zierlichkeiten der Gärtner, einen Ast recht

dicht am Hauptstamme wegzunehmen, aber, vorzüglich die Engländer, haben neuerlich angefangen, drei bis vier Zoll von dem wegzunehmenden Aste stehen zu lassen, wodurch zwar das Auge etwas beleidigt wird, dem Baume selbst aber wesentlicher Nuzen zufliessen soll. In meiner Vorlesung, die in dem Volumine VI physico unserer Gedenkschriften *) abgedruckt steht, habe ich mit einer Menge von Beobachtungen erwiesen, daß die Markröhre bei vielen Bäumen und Stauden nicht allein durch Scheidewände abgetheilt ist, sondern daß bei jedem Anfange eines Astes, beim Ende jedes Jahrtriebes, und beim Anfange jeder Knospe eine solche Scheidewand befindlich sey, und wir sehen also schon, wie sehr die Natur beschäftigt war, bei möglichen Verlezungen eines Baumes dem Eindringen von Luft, Regen und Kälte einige Gränzen zu sezen. Durch das zu nahe Abschneiden eines Astes können nun diese Scheidewände mit hinweggenommen werden, der Baum wird also einer vermeintlichen Schönheit wegen recht muthwillig dem Eindringen der äussern Luft blos gesezt. Durch das Stehenlassen eines solchen Stumpfens von drei bis

*) Acta Palat. Vol. VI physic. pag. 446 — 456.

vier Zoll wird aber nicht allein diese Scheidewand geschont, sondern auch, indem die Gefässe des Stumpfens verschrumpfen, sich verstopfen oder sonst unbrauchbar werden, wird der eigentliche Stamm dadurch viel besser, als durch alle Zuschmierereien vor dem Verderben bewahrt. Vor einigen Jahren habe ich diese Methode bei dem Pyrus pollweria und bei der Gleditschia triacanthos capsula ovali, semine unico versucht, und in der Folge gefunden, daß mehrere dergleichen stehen gelassene Stumpfen verdorrt sind, andere sich aber erhalten, beide Bäume aber nicht den mindesten Nachtheil von diesem Abnehmen vieler Aeste erlitten haben. Daß aber dieses nicht allgemein richtig sey, hat mich diesen Winter der Catalpen-Baum belehrt. Denn ungeachtet ich bei den weggenommenen Aesten Stumpfen von zwei Zoll stehen gelassen, und auch diese wohl verschmieren, und noch überdies die so verwahrten Stumpfen mit Tuche verbinden lassen, ist er doch in den oben angeführten Stillstandes- und wahrscheinlichen Verderbens-Punkt gekommen.

Auch an unsern Obstbäumen finden wir die tödtlichen Folgen dieses unzeitigen Beschneidens, wenn man sich schon bemüht, das Absterben der

Bäume andern Ursachen zuzuschreiben. In die Vertiefung des botanischen Gartens wurden auf die Rabbate in der Nähe der Treibhäuser an die Stelle zweier ausgegangener Bäume zwei Birnbäume gesezt, die als Pyramiden angezogen wurden, um den Treibhäusern keinen Schatten zu machen. Aber sie waren von einem so freudigen Wuchse, daß sie gleichwohl, besonders bei tiefer gehenden Sonne, einen starken Schatten auf die Fenster warfen. Diesen Nachtheil zu hemmen, ließ ich sie im August 1788 bis auf eine kleine Krone auspuzen. Das Schattenmachen hatte auch würklich bald ein Ende, denn beide starben den folgenden Winter mit samt der Wurzel ab.

Jene Bäume also, die weite Saftkanäle haben, wie die Catalpen- und Papier-Maulbeerbäume, können dieses Ausschneiden am wenigsten vertragen, ausser wenn sie jene Schnellwüchsigkeit besizen, die die verwundeten Theile schnell überdeckt, wie wir solche bei dem Platanus antreffen. Aber ich habe diese Eigenschaften auch nur allein bei dem Platanus wahrgenommen, der die Spuren eines ehemals da gestandenen Astes so gänzlich verliert, daß man nach verschiedenen Jahren unmöglich mehr sehen kann, wo der abgenommene Ast gestanden ist. Und bei

aller dieser Schnellwüchsigkeit versezt ihn das Auspuzen vieler Aeste dennoch in eine Stillstands-Epoche, wie ich dies bei dem prächtigen Platanus gesehen, der eine Zierde des hiesigen Churfürstlichen botanischen Gartens ist, und dem ich nun schon viele Aeste von untenher abgenommen, damit er einen sehr hohen Stamm bekommen, und durch seine Krone mir keinen, alles verstickenden Schatten machen möge. Denn nach jedem Abnehmen solcher Aeste ist er allemal ein ganzes Jahr entweder in einem Stillstande oder doch schwachem Wuchse gewesen. Ja, jener Stamm, den ich zur Bestimmung des Wuchses eines Jahrringes ausersehen, und deswegen geköpft hatte, ist mir diesen Winter 1790—1791 gänzlich darauf gegangen.

Auch jene Bäume, die enge Saftkanäle haben, können dieses Ausschneiden nicht vertragen, weil bei ihnen der Wuchs eines die Wunde bedeckenden Wulstes langsam ist, und viele Jahre erheischt; der Baum also, wenn er auch nicht zu Grunde geht, doch alle die Jahre hindurch leidet, bis der nachgewachsene Wulst die Oeffnung gänzlich bedeckt hat.

Ich bin also aus diesen Erfahrungen überzeugt, daß das unkluge Beschneiden der Bäume

und

und Stauden nicht allein einen Wachsthums-Stillstand, sondern auch gar oft den Tod derselben verursachen könne, und daß man also von der Natur eines Baumes sehr genau müsse unterrichtet seyn, ehe man es wagt, ihn dem Messer oder der Baumsäge zu unterwerfen. Dies ist aber bei Bäumen und Stauden, die man erst an unsern Himmelsstrich anzugewöhnen bemüht ist, zu wissen meist unmöglich; daher der Klugheit gemäß, sie sich selbst zu überlassen, und sie gänzlich mit dem Messer zu verschonen. Und ich bin der gewissen Ueberzeugung, daß die so oft sich widersprechenden Erfahrungen der Beobachter über die Zärtlichkeit oder das Ausdauerungs-Vermögen anzugewöhnender ausländischer Bäume und Stauden, vorzüglich von dem Beschneiden oder Nichtbeschneiden derselben herrühren. Wenigstens bethätigen die Erfahrungen des hiesigen Churfürstlichen botanischen Gartens, wo man sich von jeher nur im äussersten Nothfalle des Messers bediente, die wahrhafte Nüzlichkeit dieser Methode, indem der Garten, ohngeachtet seiner Jugend und häufigen Unglücksfällen, Bäume von Schönheit und Grösse aufzuweisen hat, die man in ungleich ältern Gärten Deutschlandes vergeblich suchen wird. Ein laut-

redender Beweis ist der Ginko biloba der Japaner, der seit dem Frühlinge 1782 hier als ein neun Zoll langes und eines schwachen Federkieles dickes Stämmchen angepflanzet, nun in neun Jahren in zwei nahe bei einander stehenden Stämmchen ein Strauch von 8½ Schuh Höhe geworden, von unten an mit Aesten pyramidenartig umwachsen ist, und unten her einen Umkreis bildet, dessen Durchschnitt sieben Schuh und neun Zoll ausmacht. Mir ist gar wohl bekannt, daß der Ginko in Japan einer der höchsten Bäume und kein Strauch ist; aber der Wunsch, diesen wichtigen Baum dem deutschen Vaterlande zu erwerben, auch dadurch vielleicht noch so glücklich zu werden, ihn blühen zu sehen, bewog mich, ihn, ausser der Bereicherung seines Standortes, auch die ganze Zeit über nicht mit einem Messer zu berühren, und dieser Bereicherung des Bodens und Verschonung mit dem Messer schreibe ich vorzüglich die prachtvolle Schönheit zu, mit der er in so kurzer Zeit eine der ersten Zierden des hiesigen Gartens geworden ist. Und doch ist es bekannt, daß eben dieser Ginko, wenn man ihm Stumpfen von drei bis sechs Zoll Länge stehen läßt, das Messer verträgt. Aber bei aller dieser bestätigten Kenntniß

werde ich doch nie ein Messer an ihn sezen lassen, weil mir obige Gründe viel wichtiger sind, als die durch das Beschneiden zu bezweckende Vervielfältigung desselben.

Von eben diesem Beschneiden und der dadurch bezweckten theils so sonderbaren, theils so einförmigen Kugelgestalt, die unsere Pomeranzen- und Citronenbäume in ganz Deutschland haben, und dadurch mit der so allgemein herrschenden, so genannten englischen Wäldermode so auffallend im Widerspruche sind, leite ich die Unnüzlichkeit der Citronen und Pomeranzen her, die diese Bäume jährlich in Deutschland liefern. Das ewige Beschneiden an ihnen, um ihre künstliche Form zu erhalten, macht die Bäume kränklich; sie sind daher auch den Baumläusen häufig unterworfen, welches immer einen schwächlichen Zustand anzeigt. Ich habe daher seit mehreren Jahren den Versuch angefangen, Pomeranzen- und Citronenbäume in den hiesigen botanischen Garten zu pflanzen, die, wenn sie eingeäugelt gewesen, ihrem freien Wuchse überlassen wurden, und also staudenmäßig sich hinstellten. Diese Versuch-Stauden haben freilich durch die häufigen Ueberschwemmungen sehr gelitten, welche leztere zu schnell kamen, um bei so unbedeuten-

den Gewächsen an Rettung zu denken, zu einer Zeit, wo man die kostbaren Minuten viel wichtigern Gewächsen widmen mußte; sie haben daher erst seit einem Jahre angefangen, nüzlich zu werden, und doch kann ich auf Ehre versichern, daß ihre Früchte von einer ausserordentlichen Güte sind, und mit den besten portugiesischen und sicilianischen Früchten wetteifern. Baumläuse sind an diesen Stauden eine wahre Seltenheit, und haben die Gärtner seit der Zeit keine an ihnen bemerkt, als sie sich von ihrem wassersüchtigen Zustande wieder erholt haben, der jedesmal die Folge einer vorher gegangenen Ueberschwemmung gewesen ist. — Sollten diese Beobachtungen nicht die Deutschen aufmerksam machen, das Nüzliche mit dem Schönen zu verbinden? Die ganze Aufopferung besteht in der einförmigen Kugelgestalt der Bäume, statt deren man Stauden erhält, die herrlich schmeckende Früchte abliefern.

Zum Beschlusse muß ich doch noch eine Beobachtung bekannt machen, die mit dieser ganzen Vorlesung im Widerspruche zu stehen scheint, es aber nicht ist.

Der Feigenbaum ist schon längst ein Gegenstand meiner Wünsche, um ihn ohne alle künst-

liche Bedeckung an unsern Himmelsstrich anzugewöhnen; aber wenn ich auch schon einige Hoffnungen dazu hatte: so wurden solche durch die kalten Winter wieder vereitelt, in welchen er bis auf die Wurzeln abstarb. Die Ursache dieses Absterbens war mir wohl bekannt; denn der Feigenbaum wächst bis in den späten Herbst hinein: seine Spizen sind daher zu krautartig, können deswegen bei ihren weiten Markröhren den Winter nicht übertragen, fangen daher von oben herab an zu erfrieren; und so vereiteln sich die Hoffnungen zur freien Angewöhnung. Als ich dieses vor vier Jahren dem Herrn Präsidenten von Preuschen, als er den Garten besah, sagte, gab er mir den Rath, im August den Feigenbaum einzukürzen. Dieser Gedanke war so einleuchtend, daß ich ihn gleich befolgte. Denn nun kann der Feigenbaum nicht weiter in die Länge wachsen, er verwendet also die übrige Jahreszeit zum Dicker- und Zeitigwerden des Holzes; zwei wichtige Bedürfnisse bei Bäumen und Stauden, die an Deutschlandes Himmelsstrich angewöhnt werden sollen. Den ersten Winter gieng der Versuch herrlich, im folgenden August ward es vergessen, und den Winter darauf starben die Aeste wieder bis auf eine beträchtliche Länge herab-

wärts ab. Seit 1789 und 1790 ist aber dies Einkürzen im August jederzeit besorgt, zum Versuche aber Aeste uneingekürzt gelassen worden. In beiden Wintern ist von den eingekürzten Aesten nicht einer schadhaft geworden, sondern sie haben sich sämtlich bis in das lezte Auge erhalten, die uneingekürzt stehen gebliebenen aber haben Noth gelitten. Ich habe den 18. Mai 1791 einen solchen zweijährigen Ast ab- und der Länge nach durchgeschnitten, und gefunden, daß sich seine Markröhre um die Hälfte verengt, und er schon Holz von beträchtlicher Dicke angelegt habe. Freilich wollen beide gelinde Winter über den Versuch noch nichts Entscheidendes bestimmen, indessen ist doch so viel sicher, daß ich durch das Einkürzen der Aeste das erreicht habe, was ich auch sonst bei gelinden Wintern nie erhalten konnte. Auch wird man den himmelweiten Unterschied zwischen Einkürzen und Beschneiden, ohne meine weitere Erinnerung, gar leicht bemerken. Dieses Einkürzen ist schon längst bei dem Weinstocke üblich, und als nüzlich erprobt. Aus meiner oben angeführten Abhandlung *) weiß man nun, daß beide, nämlich der Feigen-

*) Acta Acad. Vol. VI physic. pag. 446.

baum und der Weinstock, unter jenen in meinen Abhandlungen angeführten, die stärksten Scheidewände haben, und daß bei jeder Knospe eine solche, schieflaufende Scheidewand ist, die die Markröhre trennt, das darunter liegende Mark decket, und vor dem Einflusse von Regen und Kälte bewahrt, wenn sie hinlänglich hölzern genug geworden ist. Ich vermuthe daher auch, daß das Einkürzen nur bei solchen Bäumen und Stauden nützlich seyn könne, die dergleichen starke Scheidewände haben; doch müssen mehrere Versuche dieses in der Folge näher bestimmen.

§. 2. Erfolge dieser Beobachtungen nach dem 23. Mai 1791.

Aus dem bis hieher gesagten habe ich die Folge gezogen, daß durch das Beschneiden und Abwerfen der Aeste die Bäume zu sehr eröffnet, und dadurch das gewaltsame Verdünsten der Baumsäfte, und das Eindringen des Regens, der Kälte ꝛc. in den Baum selbst zu seinem größten Nachtheile befördert werde, und daß es also das Beste sey, jeden Baum und Staude durch Belassung seiner Aeste geschlossen zu erhalten, oder wenn man zur Wegnahme der Aeste genöthigt ist, den Baum wieder so künstlich zu schliessen,

daß weder etwas verdünsten, noch sonst etwas schädliches eindringen könne. Um nun diese Theorie gleich durch die Erfahrung zu prüfen, ließ ich von den im Winter 1790 — 1791 durch das Abwerfen der Aeste entstandenen Stumpfen des Catalpen-Baumes alles wegnehmen, womit sie zugeschmiert gewesen, und den 14. Mai alle, durch die Wegnahme der Aeste, geöffneten Theile mit recht gutem Baumwachse auf das sorgfältigste verschmieren und verwahren. Auf eben diese Art verwahrte ich die im Herbste 1788 gemachten Wunden sowohl des männlichen als des weiblichen Gleditschien-Baumes, und fand bei dieser Gelegenheit, daß sie in der langen Zeit kaum zu schliessen sich angefangen hätten. Bei dem Juglans nigra ließ ich alle Rizen des Stumpfens genau mit Baumwachs zustopfen, und noch überdies die Oberflächen derselben, so wie sie waren, auf das genaueste damit belegen; kurz, ich bemühete mich, diese und noch einige andere, durch das Abnehmen der Aeste, geöffneten Bäume durch die Kunst so zu schliessen, daß diese Schliessung den Mangel der natürlichen Bedeckung, nämlich der Rinde oder des Wulstes, möglichst ersezen konnte. Und damit kein Unfall dieses Baumwachs auflösen möchte, erhielt

einer der Leute den Auftrag, anfänglich alle acht Tage, in der Folge aber alle Monate diese mit Baumwachs verwahrten Theile genau zu prüfen, und die vielleicht sich ergebende Ablösung wieder auf das genaueste zu verwahren, die Bäume also gänzlich, so viel es die Kunst erlaubte, geschlossen zu erhalten.

Die schnelleste Würkung dieser künstlichen Baumschliessung nahm ich bei dem Catalpen-Baume wahr, der schon den 4. Junius an dem Ende des Hauptstammes wieder zu treiben anfieng. Kaum hatten sich diese Triebe in Blätter zu eröffnen angefangen, als man täglich höher steigende Knospen zum Vorscheine kommen sah, bis sich endlich der größte Theil dieser dem Ansehen nach ganz verdorrten Krone wieder zu belauben anfieng, nach und nach mit den schönsten Blättern prangte, und endlich den 10. August des nämlichen Jahres verschiedene vortreffliche Blumensträusse hervorbrachte. Dennoch blieben mehrere Aeste der ehemaligen Krone ganz unbelaubt und dürr, und werden sich auch wahrscheinlich nicht mehr belauben. Gleichwohl habe ich sie unberührt stehen gelassen. Aber so mächtig der Trieb des Baumes sich zu belauben und zu blühen war; so wenig schickte er sich an, seine Wun-

den, die durch das Abnehmen der Aeste entstanden waren, zu schliessen, und bei erfolgtem Wachsthums-Stillstande konnte ich keine Spuren vom kommenden Wulste entdecken.

Einen ganz andern Naturtrieb zeigte die Gleditschia. So wenig sich die Wunden des Baumes, die von den abgenommenen Aesten entstanden waren, seit dem Herbste 1788 zu schliessen angefangen hatten: so heftig war nun, nach der künstlichen Verwahrung derselben mit Baumwachs, das Nachwachsen des Wulstes, und mehrere derselben haben sich weit über die Hälfte, einige beinah ganz, alle übrigen gewiß über ein Drittel überwölbt: so, daß man als sicher annehmen kann, daß in dem Herbste 1792 alle Wunden gänzlich werden geschlossen seyn. An der Krone selbst war im Vorsommer noch wenige Veränderung zu spüren; desto augenfälliger war selbige im Nachsommer, so, daß der Baum in dem September 1791 eben das vortreffliche, herrliche gesunde Ansehen wieder erlangt hatte, womit er sich im Sommer 1788 so ganz vorzüglich ausgezeichnet.

Bei dem oben gemeldeten einen Juglans nigra nahm ich beinahe gar keine Veränderung wahr. Er zeigte weder irgend einen Wuchs, die

Blätter, besonders des Gipfels, blieben hellgelb, und nirgends konnte ich wahrnehmen, daß der Wulst zugenommen hätte. Ich ließ daher den 5. October das alte Holz, das seit 1785 war stehen geblieben, durch Meisel wegstämmen, und fand, daß die Risse sehr tief (vielleicht bis in den Kern hinein), dann die Verwesung um die Markröhre herum tief eingedrungen war, und daß, weil die beiden Aeste nicht weit von einander gestanden waren, die Verdünstung des Saftes zu stark, und das Eindringen von Kälte, Regen ꝛc. seit 1785 zu heftig gewesen seyn müsse, daher aller Trieb zum Wachsthume des Baumes erloschen gewesen. Auch sah ich auf mehreren Stellen, daß kleine Aeste, die ehemals weggenommen worden, sich nicht geschlossen, sondern weit hinein schwarz und beinah hohl waren. Daraus nahm ich deutlich wahr, welcher Verstörung ein Baum unterworfen ist, der lange Jahre ungeschlossen da steht, und daß selbst in der Folge die Cur-Methode viel langsamer würkt, weil wahrscheinlich durch das heftige Ausdünsten der Säfte viele Saftkanäle verfallen, und das regelmäßige Aufsteigen derselben so in Unordnung gekommen ist, daß es schon mehr Zeit erheischt, bis diese nach und nach entstandenen Gebrechen wieder ausge-

merzt werden. Ich habe nun diesem Baume mit dem größten Fleisse das verdorbene Holz an den abgebrochenen und nachher abgeschnittenen Aesten wegnehmen, die Ränder des Wulstes bis auf das Gesunde schärfen, und den Baum so verschliessen lassen, daß ich gewiß hoffe, er werde sich nun in einigen Jahren wieder gänzlich ausheilen.

Der glückliche Erfolg, den ich bei dem Catalpen-Baum so unerwartet schnell wahrnahm, machte mich auf einen Versuchbaum wieder aufmerksam, den ich seit vielen Jahren ganz vergessen hatte, nämlich auf den nun siebenmal oculirten Roßkastanien-Baum. Da dieser Baum in der Tiefe des Gartens stand: so war er bei den Ueberschwemmungen einigemale bis über sieben Schuh tief im Wasser gestanden, hiedurch war ihm auf beiden Seiten des Stammes der Länge herunter die Rinde bei zwei und einen halben Schuh von einander geborsten, und diese hatte sich so zurück gezogen, daß diese beiden Spalten meist zwei, auch dritthalb Zoll in der Breite von einander klaften. Hier nahm ich noch das Sonderbare wahr, daß ich noch bei keinem der andern Bäume beobachtet hatte; nämlich diese zwei langen Spalten gaben so viele Feuchtigkeit von

sich, daß der Stamm auf beiden Seiten bis auf den Boden naß war, diese beiden Spalten also wie Fontanellen würkten. Der Baum hatte dieses Jahr 1791 im Frühlinge zum erstenmale stark und häufig geblüht, auch Früchte angesezt, aber eben um die Zeit, als ich ihm meine Aufmerksamkeit wieder widmete, sah ich, daß er die Früchte stark abwarf. Ich ließ nun diese beiden langen Spalten ohngefähr gegen den 10. Junius 1791 mit Baumwachs auf das sorgfältigste verwahren, so, daß der Baum nun gänzlich geschlossen war, zugleich ließ ich alle abgefallenen Früchte sorgfältig auflesen, und den Baum vorher schütteln, damit, wenn noch im Abfallen seyende Früchte auf demselben wären, solche herunter fallen möchten. Der Erfolg dieser Baumverschliessung war sonderbar. Von dem Zeitpunkte des Verschliessens an, ist nicht eine einzige Frucht mehr abgefallen, im Gegentheile haben die stehen gebliebenen angefangen zusehends zu wachsen. Aber die Feuchtigkeit, die aus den langen Spalten vorher heraus geflossen war, war beinah nicht zu bändigen. Alle Morgen mußte der Gärtner nachsehen, und das Wachs auf das neue befestigen, das sich von den von innen heraus nachdrängenden Feuchtigkeiten ge-

hoben hatte, die sich hiedurch Luft gemacht, und wieder herab geflossen waren. Nachdem man auf diese Art beinah zwei Monate lang mit der größten Geduld angehalten, verminderte sich endlich der heftige Zufluß, der sich aber doch erst in der Mitte des Septembers gänzlich gestillt hat. Bei diesem starken Fliessen der Feuchtigkeit wuchs der Wulst beträchtlich nach, so, daß ich Hoffnung habe, daß künftiges Jahr diese beiden langen Spalten durch die Natur gänzlich werden zugeschlossen seyn.

Dies sind meine wichtigsten Beobachtungen von dem Jahre 1791, aus welchen sattsam erhellet, daß zwar das Beschneiden der Bäume, und das Abwerfen der Aeste keine grosse Kunst ist, wenn schon manche hierin ein wichtiges Geheimniß sezen; daß es aber keine Kleinigkeit ist, den nun geöffneten Baum wieder zu schliessen, und daß man eben hiedurch einen jeden Baum zur Unfruchtbarkeit, und zu allerhand Krankheiten zubereite, die ihn endlich absterben machen.

Dritter Abschnitt.

Ueber Herrn Forsyth Heilmethode kranker Bäume.

Da ich den ganzen Vor- und Nachsommer den Beobachtungen über die Folgen der Baumbeschneidung, den daher entstehenden Krankheiten, und der auf Theorie bestehenden Heilmethode nachgedacht: so war es mir sehr angenehm, im September Herrn Wilhelm Forsyth Werkchen über die Krankheiten und Schäden der Obst- und Forstbäume zu erhalten. Ungeachtet der Verfasser für seine entdeckte Heilmethode von dem Könige und Parlement in England eine Belohnung von 3000 Pfund Sterling oder 33000 Gulden erhalten: so ist doch die Schrift selbst so beschaffen, daß sie wenig Ermunterung zur Nachahmung erwecken wird. Selbst die grosmüthige Belohnung kann einen so grossen Reiz nicht verursachen, da wir ja aus einer Menge von Erfahrungen wissen, daß äusserst berühmte Arcana in dem Augenblicke ausser Ruf gekommen und vergessen worden sind, so bald sie der Staat

dem Besizer für eine grosse Belohnung abgekauft hat. Damit nun Herrn Forsyth theuer erkauftes Arcanum Deutschland nüzlich seyn möge: so will ich es hier in dasjenige Licht stellen, nach welcher es beurtheilt werden muß.

Herrn Forsyth Methode beruht auf zwei Hauptheilen.

1) Auf dem Ausschneiden der schadhaft gewordenen Theile.

2) Auf der künstlichen Verwahrung dieser so geöffneten Theile mittelst seines von ihm erfundenen Mörtels.

Was den ersten Punkt anbelangt: so ist dieser einer der wichtigsten. Ich will es den Herren Alterthumsforschern überlassen, zu untersuchen, ob es schon Männer gegeben, die in Schriften, aus praktischen Erfahrungen unterstüzt, dieses Ausschneiden der schadhaften Theile angerathen haben; auch will ich nicht untersuchen, ob es nicht hie und da Männer giebt, die dies Ausschneiden praktisch ausgeübt haben, und noch ausüben; denn es giebt der Herren gar viele, die, so bald ein Mann auftritt, und aus dem Schaze seiner Erfahrungen nüzliche Resultate bekannt macht, mit der höchsten Bestimmtheit behaupten, daß, nach gehörig vorgenommener

Verdre-

Verdrehung der Stellen, alles dies schon in dem oder jenem Werke enthalten sey, oder die frisch wegsagen, daß sie es schon längst selbst ausgeübt hätten. Was mich anbelangt: so glaube ich sagen zu müssen, daß das Wegräumen der schadhaften Theile nach Herrn Forsyth ihm ganz eigenthümlich zugehöre, daß das Schnippeln und Ausschneiden, so manchmal ausgeübt wird, hiemit nicht zu vergleichen; daß ohne dieses sorgfältige Wegnehmen der schadhaften Theile, die Cur der Bäume vielleicht unmöglich sey, und daß man aus dem ganzen Werkchen des Herrn Forsyth wahrnehme, wie er dieses allein aus eigenen Erfahrungen nach und nach erlernt, und Standhaftigkeit genug gehabt habe, seine Erfahrungen so lang fortzusezen, bis er hierin zu einer praktischen Gewißheit gekommen ist.

Was den zweiten Punkt anbelangt: so wird man Herrn Forsyth sein Eigenthümliches noch mehr abstreiten; denn es war von jeher Sitte zu lehren, daß man die Wunden der Bäume verwahren soll. Aber ein grosser Unterschied ist, lehren und praktisch ausüben, und unter 100 tausend Bäumen, die jährlich beschnitten werden, sind gewiß keine 100, die auf den beschnittenen Theilen künstlich verwahrt werden, indem die

allgemeine Sprache ist, die Natur heile dies alles von freien Stücken. Selbst jene Bäume, die nach dem Schnitte künstlich verwahrt werden, sind gleichwohl zeither versäumt worden, indem man diese sorgfältige Verwahrung nie bis auf den Augenblick fortgesezt, bis die Natur die Wunde mit einem Wulste gänzlich bedeckt und geschlossen hat. Und diese leztere Versäumniß hat die erstere Bemühung ganz fruchtlos gemacht. — Was den Mörtel anbelangt: so wird man allerhand Salbereien herzählen, wie dies bereits geschehen ist, die dem Forsythischen Mörtel gleich kommen, und eben so nüzlich sind. Was mich anbelangt: so halte ich ihn unter allen bekannten für den einzig besten, und zwar aus folgenden Gründen. So bald man einem Baume alles Schadhafte wegnimmt: so entblößt man ihn bis in die gesunden Theile. Diese fangen sogleich an, unter dem Schneiden so heftig auszudünsten, daß man sich nicht genug eilen kann, sie mit einem Mörtel zu bedecken, der nicht allein dieses Verdünsten der Baumsäfte schnell unterdrückt, sondern der auch in der kürzesten Zeit so trocken wird, daß er weder Luft, noch Feuchtigkeit durchläßt. Dies thut, so viel ich aus meinen bisherigen, zwar nur monatlichen Erfahrungen

weiß, unter allen Mitteln der Forsythische Mörtel am sichersten, indem, wenn er an einen trockenen Tage aufgetragen wird, er augenblicklich auftrocknet, und dadurch nicht allein das Ausdünsten, sondern auch das Eindringen verhindert. Er übertrift hierin selbst das Baumwachs, welches im Sommer, wie ich es dies Jahr erfahren, gerne wegschmilzt, wenn der damit verwahrte Theil der Sonne zu viel ausgesezt ist, dann sich auch nicht so fest auf den verwundeten Theil auflegt, so, daß der Baumsaft solches nach und nach losdrückt, sich zwischen der Wunde und demselben in dicken Tropfen sammelt, scharf wird, und wenn es nicht herausgelassen wird, neuen Schaden stiftet. Gesezt auch, beide Mittel wären zum Baumverschliessen von gleicher Güte: so hat doch der beinah nichts kostende Forsythische Mörtel vor dem theuern Baumwachse entschiedene Vorzüge.

Nach dieser Beurtheilung kann ich also nicht anders, als die Forsythische Methode sehr zu empfehlen, und rathe jedem Baumfreunde, sich zu befleißigen, bei seinen kranken Bäumen die schadhaften Theile nicht allein gehörig zu reinigen, sondern auch zugleich die dadurch entstandenen Wunden mit dem Mörtel gehörig zu verwahren.

Wenn man das angegebene Verhältniß genau beobachtet, die Masse sehr fleißig mit einander durchknetet, durchschafft, und, worauf vorzüglich wahrzunehmen, alles an einem trockenen Tage vornimmt, und ja nicht dick aufträgt: so wird man durch denselben die Wunde genau verschliessen. Anfänglich fehlten meine Leute durch zu dickes Auftragen, wodurch die Masse, ungeachtet des fleißigsten Beståubens, nicht trocken werden wollte; aber nachdem sie den Handgriff des dünnen Auftragens gelernt, so ist alles bald getrocknet.

Herr Forsyth hat also, was die Methode anbelangt, kranke Båume in den Zustand zu versezen, daß sie sich selbst ausheilen kønnen, ungemein viel geleistet, aber wie Båume vor diesen Zufållen zu bewahren sind, dieses hat er kaum und sehr dunkel berůhret, obgleich es noch ungleich wichtiger ist, die Kunst zu verstehen, einen gesunden Baum vor Krankheiten zu bewahren, als die immer ungleich bedenklichere, ihn zu heilen. Da ich mir schmeichle, hiezu gute Anleitung geben zu kønnen: so will ich kůrzlich anführen, was mich meine Beobachtungen hierin gelehrt haben.

Als ich Herrn Forsyth Werkchen erhielt,

fand ich mich gleich im Stande, die Nüzlichkeit desselben zu bemerken, so wie meine Fehler zu entdecken, die ich in dem Sommer 1791 bei der Cur meiner Bäume begangen hatte. Nun sah ich, warum der Catalpen=Baum sich nicht zu schliessen angefangen; denn ich hatte es übersehen, die seit dem December 1790 an den stehen gebliebenen Stumpfen abgestandene Rinde und anfangende Verstörung in dem Holze desselben künstlich wegzunehmen, und bis auf die gesunde Rinde und Holz zu entblössen; es war also unmöglich, daß sich ein neuer Wulst hier ansezen, und auf diese Art die gemachten Wunden in der Folge der Zeit wieder schliessen konnte. Die nämliche Bemerkung mußte ich auch bei dem Juglans nigra machen, mit dem wichtigen Unterschiede, daß die Länge der Zeit noch anderwärtige wichtige Verstörungen vielleicht veranlaßt haben kann, auf die ich bereits oben angedeutet.

Das Wegmeiseln des abgestorbenen Holzes bei der Juglans nigra erweckte in mir den Wunsch, die Krankheiten der Bäume genauer kennen zu lernen, ich sah mich also unter den wenigen Obstbäumen des botanischen Gartens um, und fand daselbst ein ganz artiges Lazareth. Nicht ein einziger derselben war gesund, weil niemand

ihrer achtete. Vorzüglich kränkelten sie seit den vielen Ueberschwemmungen des Gartens, und da sie dürre Aeste bekamen, wurden diese weggenommen, und eben hiedurch, wie ich nun sehe, ihre Krankheiten nur noch mehr gegründet. Denn, obgleich diese Wunden mit einem Gemengsel von Kuhmist, Letten und Ziegelmehl waren zugeschmiert worden: so hatte man doch in der Folge nicht ferner nach ihnen gesehen, alles der lieben Natur überlassen, so wie dies überall Sitte und Gebrauch ist. Ich ließ nun diese Bäume genau untersuchen, alle abgestandene Rinde und Holz bis auf das Gesunde genau mit Meiseln hinwegstämmen, und fand an den Bäumen und in den Bäumen solche Verstörungen, die ich mir gar nicht hätte träumen lassen können. Bei vielen war die Rinde aufgesprungen, und zum Theile abgefallen. Bei andern war sie zwar stehen geblieben, hinter der stehen gebliebenen Rinde aber war das Holz mehr oder weniger angegriffen, und eine Wohnung von Insekten und Würmern. Wenn man dieses Holz untersuchte: so war es dürr, einiges aber so verweset, daß man es nach denn Jahrringen, ohne alle Mühe, herausnehmen konnte. Da ich die gegründete Hoffnung habe, daß die Freunde eines gesunden Obstbaumes nun

selbst die Cur ihrer kranken Bäume unterneh- men, und das schadhaft gewordene durch Meisel werden hinwegstämmen lassen: so enthalte ich mich, die einzelnen Beobachtungen anzuzeigen, die mir vorgekommen sind, weil sie ein jeder bei seinen kranken Bäumen selbst wird machen kön- nen. Nur muß ich anzeigen, daß jene Wunden die gefährlichsten waren, die den Baum wage- recht eröffnet haben. Die Feuchtigkeiten, die auf diesen Wunden war stehen geblieben, griff die Oberfläche stark an, und höhlten die Markröhren aus. Diese sammelten in der Folge der Zeit den Regen und Thau, und so drang die Verstörung immer tiefer in das Innere des Baumes; indem diese ausgefaulten Markröhren das Wasser, wie Kanäle, weiter führten, welches Wasser faul wurde, und die Verwesung vergrösserte. Diese wagerechten Wunden waren theils vom Be- schneiden der Aeste, oder von sonstigem Abneh- men derselben, oft auch von Windstössen entstan- den, die entweder einen Ast abgerissen, oder doch, da wo er an einem andern gestanden, gespalten hatten. Je grösser dergleichen wagerechte Wun- den waren, desto tiefer drang der Schaden; doch habe ich auch Schaden von sehr kleinem Durch- messer bemerkt, die, wie Tabaks-Röhren, tief in

den Baum hinein gedrungen waren, und auf diese Art Krankheiten in dem Innern des Baumes veranlaßt hatten.

Aus diesen Beobachtungen, die ich zu Ende Septembers und in dem October 1791 machte, fand ich meine oben S. 60 u. ff. vorgetragenen Säze bestätigt, nämlich daß die Eröffnung der Bäume die Hauptursache ihrer Krankheiten sey, und daß die Heilmethode darin bestehe, diese eröffneten Bäume nicht allein sogleich künstlich zu verschliessen, sondern auch diese künstliche Verschliessung so lang zu unterhalten, bis die Oeffnung des Baumes durch Nachwuchs eines Wulstes wieder gänzlich geschlossen ist. Die Versäumniß dieser Heilmethode, das so ganz unüberlegte Beschneiden der Bäume, Wegnehmen der grossen Aeste, und sonstiger Mangel an Aufmerksamkeit ist die Hauptursache der Krankheiten unserer unter dem Schnitte gehaltenen Obst- als auch der an unsern Himmelsstrich anzugewöhnenden Bäume. Aber ausserdem können die Bäume noch durch Unglücksfälle, nämlich durch Windstösse u. d. m. beschädigt und geöffnet werden, die man dann eben so schnell, und eben so lang künstlich verschliessen muß, bis die Natur sie wieder geschlossen hat.

Da ich in der späten Jahreszeit diese Untersuchungen angestellt: so bin ich dadurch auf mancherlei Vermuthungen gekommen. Die beschwerlichste Verwahrung der Wunden ist immer am Rande derselben, und so gut der Forsythische Mörtel ist: so kann er doch, wenn er frisch aufgetragen wird, und seine Trocknung nicht erreicht hat, dem Regen nicht widerstehen, der ihn am Rande der Wunde vorzüglich wegwischt, und die Wunde dadurch auf dem gefährlichsten Plaze entblößt. Ich glaube daher, daß die beste Zeit des Baumschnittes und die Wegmeiselung der abgestandenen Rinde und des Holzes die Frühlingszeit sey, und wenn der Saft im Steigen ist, weil, wenn die Wunde alsdann wohl geschlossen wird, die Natur gleich anfängt, einen Wulst anzusezen. Dieser um die Wunde herum entstehende Ring ist eine Befestigung für den Mörtel, und die Wunde ist dann viel leichter geschlossen zu erhalten. Nehme ich aber das Baumschneiden und das Wegmeiseln nach geendigtem Wachsthums- oder im Stillstandes-Zeitpunkte vor: so muß ich die gemachten Wunden bis zum neuen Wachsthums-Zeitpunkte mühselig unterhalten, und eine Versäumniß hierin kann in der Wunde eine Fäulniß verursachen, die ich nun abermals

nicht anders, als durchs Wegnehmen der abgestandenen Theile heilen kann, wodurch die Wunde grösser, folglich mehr Zeit zum Schliessen erfordert, die Aufmerksamkeit auf den Baumschluß also unnöthiger Weise verlängert wird.

Dann ist es, meines Erachtens, in diesem Wachsthums-Zeitpunkte sehr wichtig, genau Acht zu geben, ob sich der Wulst auch rund um die Wunde herum zu erheben anfängt. Findet man, daß er überall, oder irgendwo nicht kommen will: so kann man den sichern Schluß machen, daß auf der Stelle, wo er ausbleibt, noch eine Fäulniß befindlich und verborgen sey. Man muß alsdann den Mörtel wegräumen, dies Faule bis auf das Gesunde wegnehmen, die Wunde wieder künstlich verwahren, und man wird alsdann finden, daß sich der Wulst bald zu heben anfangen wird.

Da wir durch das Baumfällen wissen, daß in einem durch Kunst oder Natur geheiltem Baume innerhalb des gesunden und wieder geschlossenen Baumes ganz abgestandenes Holz sich befinde: so vermuthe ich, daß es eben nicht nöthig sey, das in einem kranken Baume befindliche verdorrte Holz herauszunehmen, sondern daß es hinlänglich sey, wenn der Rand der Wunde

von allen verfaulten oder todten Theilen so gereinigt ist, daß das frische und gesunde ganz an demselben frei da steht, weil alsdann sich gleich ein Wulst erheben, die Wunde schliessen, und das verdorrte Holz auf eine unschädliche Art einschliessen wird. Doch hierüber müssen Erfahrungen entscheiden, und ich habe bei verschiedenen Obstbäumen alles verdorrte Holz so wegnehmen lassen, daß nur eine Schaale stehen geblieben ist.

Da manche Baumgärtner öfters ganz unbarmherzig mit den Bäumen umgehen, und in ihre Wissenschaft des Schnittes so verliebt sind, daß sie belehrungsunfähig werden: so kann der Eigenthümer der Bäume sich gegen diese nicht besser schüzen, als daß er ein genaues Aug darauf hat, daß diese Gärtner nicht allein ihre gemachten Wunden gleich künstlich verschliessen, sondern sie auch bis zum gänzlichen Ueberwuchse des Wulstes künstlich geschlossen halten. Die grosse Mühe, die sich diese Herren dadurch aufladen werden, wird sie schon lehren, mit dem Baumschneiden etwas sparsamer umzugehen, weil sie dann finden werden, daß es zwar gleich weggeschnitten ist, daß aber eine anhaltende fleißige Besorgung und eine beträchtliche Zeit erheischt wird, bis diese, so geschwind gemachten Wunden

wieder überwachsen sind, und sich genau geschlossen haben.

Was nun die neuere Methode anbelangt, nämlich von den abzuschneidenden Aesten Stumpfen von drei bis vier Zoll Länge stehen zu lassen, diese neuere Methode kann ich nicht mehr so sehr billigen, ob ich gleich oben solche in einem nicht ungünstigen Lichte dargestellt. Allerdings wird der Baum einige Jahre durch dieselbe von dem Schaden, den offene Wunden ihm schneller zufügen würden, verwahrt bleiben, weil für diese Zeit nur der Stumpfen Noth leidet. Aber da ich diesen Herbst genau nachgesehen: so haben selbst diejenigen, die nicht abgedorrt sind, sich mit einem Wulste zu bedecken noch nicht angefangen gehabt; folglich ist es ganz klar, daß sie in der Folge der Zeit doch abdorren, alsdann Feuchtigkeits-Behälter werden, und dadurch dem Baume Krankheiten zuziehen können. So viel ist aber allemal richtig, daß ihr Stehenbleiben das Verdünsten der Baumsäfte aus dem ganzen Baume sehr verhindert, weil bei dem Anfange dieses Stumpfens der Baum nicht allein durch die Zwergwand, wie ich in der angezeigten Stelle der Churpfälzischen Akten der Akademie der Wissenschaften deutlich dargethan habe, geschlos-

sen bleibt, sondern selbst diese Zwergwand einen neuen Schuz, und mehr Würkungskraft bekommt, also nur eine Ausdünstung aus dem Stumpfen zu befürchten wäre, der ohnehin nicht sehr zu achten ist. — Indessen da man die Stumpfen, wenn sie sich mit einem Wulste in der Folge bedecken sollen, eben so gut vor der Luft be= und künstlich verwahren, und eben so viel Fleiß und Mühe anwenden muß, als wenn man den Ast ganz abschneidet: so bin ich jezt der Meinung, daß die neue Methode vor der alten keinen Vorzug verdiene. — Bei dieser Gelegenheit muß ich noch erinnern, daß dû Hamel in seiner Naturgeschichte der Bäume II, 44, über das Verwahren der Baumwunden ganz gute Versuche angestellt hat, die nachgelesen zu werden verdienen, und aus denen erhellet, daß das Verwahren vor freier Luft sehr erspießlich sey; wobei er die Methode jener Chirurgen sehr zur Nachahmung empfiehlt, die die wichtigsten Wunden des menschlichen Körpers aus eben diesem Grunde mit den einfachsten Pflastern heilen, welche die so genannten kunstreichen durch ihre allzugrosse Mitwürkung oft unheilbar machen. Allerdings ist das Verwahren vor der Luft sehr wichtig, doch ist die thierische und vegetabilische

Oekonomie äusserst verschieden, indem der Blutumlauf bei der erstern, und das noch bekannte alleinige Aufsteigen der Säfte bei der leztern einen wichtigen Unterschied machen; hier also eben so wichtige Nachtheile von dem Verdünsten der Säfte, als von dem Einflusse der freien Luft zu befürchten sind. Ueberhaupt muß ich hier frei sagen, daß die du Hamel'schen Versuche äusserst empfehlbar sind, seine darauf gegründete Theorie aber gewöhnlich nicht viel taugt, er auch mehr ein fleißiger Beobachter, als ein Denker gewesen ist.

Zum Schlusse dieses Abschnittes muß ich noch einem Einwurfe begegnen, der mir wahrscheinlich von Forstmännern gemacht werden könnte, nämlich die Ausheilung kranker Bäume sey in unsern Forsten unmöglich, also im Grossen nicht anwendbar. Dagegen könnte ich leicht antworten; sagen, daß die vom englischen Parlemente zur Untersuchung des Zustandes der Forsten, Waldungen und Domanial-Güter der Krone bestimmten Commissarien die erste Untersuchung der Forsythischen Heilmethode verlanlaßt; daß auf dieser ihren Antrag das Parlement zwölf Commissarien ernennt, vorzüglich um die Eichbäume des Königreiches wieder herzustel-

len, und daß das Parlement die ausserordentlich wichtige Belohnung ertheilt habe, um solche hauptsächlich in den Forsten anzuwenden. Doch ich will dieses nicht anführen, im Gegentheile zugeben, daß bei der jezigen Forst-Einrichtung diese Heilmethode kranker Forstbäume im Grossen würklich nicht angeht. Aber diese Schwierigkeiten werden sich in dem Augenblicke heben, wenn man einmal anfangen wird, den Forstmann und den Jäger von einander zu unterscheiden, und sich einen richtigen Begriff von dem zu bilden, was eigentlich ein Forstmann seyn sollte. Denn alsdann wird man finden, daß ein Forstmann eigentlich ein gelernter Forst-Baum-Gärtner seyn sollte, der nicht allein von der Cultur des Forstbaumes die genaueste Kenntniß haben müßte, sondern der auch zugleich verstünde, den bestmöglichsten Nuzen von ihnen zu ziehen. Da ich überzeugt bin, daß meine Bestimmung eines Forstmannes noch zur Zeit von keinem Nuzen seyn werde: so wünschte ich doch, daß unterdessen, bis die Wahrheit mehr durchdringen wird, ein oder der andere edeldenkende Forstmann aufgemuntert werden möchte, in den ihm untergebenen Wald-Revieren diese Heilmethode anzuwenden, und jemand zu bestimmen, der unter seinen

Bayerische Staatsbibliothek München

Augen das ganze Jahr auf die Gesundheit seiner Waldbäume wachte. Diese einzelnen Versuche werden gewiß mit dem besten Erfolge gekrönet seyn, und mit der Zeit ihre Nachahmer finden. Es ist auch gar keine Schwierigkeit dabei, wenn man nur einmal die Handgriffe recht erlernt hat, die Schaden eines kranken Baumes auszupuzen, und diese nächstdem zu verwahren. Vorzüglich wünschte ich, daß diese Heilmethode in Waldungen versucht würde, die an den Gränzen volkreicher Gegenden oder Flözbäche liegen. Denn ich kenne ausserordentliche grosse Wald-Gegenden, in denen ich, statt die kranken Bäume darin auszuheilen, sichere Distrikte, zu neuen Dorfgemarkungen, umzuhauen, und neue Colonien darin anzulegen, rathen würde, weil in solchen unzugänglichen Orten der eingebildete Forstschaz ewig wird unerhoben bleiben.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Medicus, Friedrich Casimir,

Ueber nordamerikanische Bäume und Sträucher, als Gegenstände der deutschen Forstwirthschaft und der schönen Gartenkunst

Mannheim 1792

Oecon. 1209
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297571-5
VD18 11419148